



PROJET HYDROELECTRIQUE DE LOM PANGAR

**AUDIT TECHNIQUE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
INDEPENDANT (ATESI)**

RAPPORT D'AUDIT No. 7

NOVEMBRE 2015

No. 854 0114



En Association avec



SOMMAIRE

RESUME EXECUTIF

1.	INTRODUCTION	1
1.1.	RAPPEL DU MANDAT DU CONSULTANT	1
1.2.	EVOLUTION DE LA DOCUMENTATION DE REFERENCE.....	7
1.3.	ÉQUIPE MOBILISEE	1
1.4.	NON-CONFORMITES.....	2
1.5.	CRITERES DE PERFORMANCE.....	3
2.	METHODOLOGIE RETENUE POUR LA REALISATION DES AUDITS	4
3.	ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET A L'ENGAGEMENT DE L'AUDIT N°7	4
3.1.	MISE EN EAU PARTIELLE (MEP)	4
3.2.	CHANTIER DE CONSTRUCTION DU BARRAGE.....	4
3.2.1.	AVANCEMENT DU CHANTIER	4
3.2.2.	RESSOURCES HUMAINES SUR LE CHANTIER	6
4.	ACTIVITES REALISEES PENDANT LA MISSION	7
5.	AUDIT DE LA COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS.....	11
5.1.	OBJET.....	11
5.2.	DOCUMENTATION DE REFERENCE	11
5.3.	NON-CONFORMITES E & S OUVERTES PAR LE MOE.....	11
5.4.	ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	12
5.5.	CRITERES DE PERFORMANCE.....	24
5.6.	CONCLUSIONS	25
6.	AUDIT DE LA COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVALS.....	28
6.1.	OBJET.....	28
6.2.	DOCUMENTATION DE REFERENCE	28
6.3.	EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU VOLET ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PLAN DE REMPLISSAGE	29
6.4.	EVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	31
6.5.	CONCLUSIONS	40

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	81
ANNEXE 2. RAPPEL SUR LE PHLP	84
ANNEXE 3. LISTE DES CONFORMITES OBSERVEES AU COURS DU PREMIER AUDIT (01/2014) DES CHANTIERS	90
ANNEXE 4. RESUME DE DOCUMENTS	99
ANNEXE 5. PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU [1]	AVANCEMENT DES TRAVAUX AU 31 MAI 2015 POUR LES PRINCIPALES ACTIVITES	5
TABLEAU [2]	AVANCEMENT DES ÉTUDES ET DES PASSATIONS DE MARCHES DU PGES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLEAU [3]	CALENDRIER MISSION N°6 ATESI	9
TABLEAU [4]	NON-CONFORMITES OUVERTES PAR LE MOE AU 29 JUIN 2015	11
TABLEAU [5]	COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS	13
TABLEAU [6]	COMPOSANTE 1 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE	24
TABLEAU [7]	ÉVOLUTION DES NON-CONFORMITES OUVERTES	25
TABLEAU [8]	COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE	32
TABLEAU [9]	COMPOSANTE 2 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE	41
TABLEAU [10]	COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX	45
TABLEAU [11]	COMPOSANTE 3 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE	48
TABLEAU [12]	COMPOSANT 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES	70
TABLEAU [13]	COMPOSANTE 5 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE	74
TABLEAU [14]	PLAN D'ACTION RECOMMANDE	79
TABLEAU [15]	PERSONNES RENCONTREES AU COURS DE L'AUDIT N° 6	82

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AES SONEL	AES Société Nationale d'Électricité du Cameroun
AEP	Alimentation en Eau Potable
AFD	Agence Française de Développement
AMI	Appel à Manifestation d'Intérêt
AO	Appel d'Offres
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Simplifié
BAD	Banque Africaine de Développement
BCR	Béton Compacté au Rouleau
BCV	Béton Conventionnel Vibré
BDEAC	Banque de Développement des États de l'Afrique Centrale
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BVC	Base Vie des Cadres
BVO	Base Vie des Ouvriers
CCE	Commission de Constat et d'Évaluation
CCES	Cahier des Clauses Environnementales et Sociales
CIMA+	Groupe canadien de travaux publics
COTCO	Cameroon Oil Transportation Corporation
CTFC	Centre Technique de la Forêt Communale
CSFA	Comité de Suivi, de Facilitation et d'Accompagnement
CWE	China Water Engineering
DAH	Déversement Accidentel d'Hydrocarbures
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DCAH	Direction de la Construction et des Aménagements Hydrauliques (EDC)
DEX	Direction de l'Exploitation (DEX) d'EDC
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DP	Demande de Propositions
DPE	Société Chargée de l'Enlèvement de la Biomasse
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EDC	Electricity Development Corporation
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
ENEO	ex-AES-Sonel
ESS	Environnement, Santé et Sécurité
GdC/GoC	Gouvernement du Cameroun/Government of Cameroon
GES	Gaz à Effet de Serre
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
IP	Indice de Performance
LAB	Lutte anti-braconnage
LS	Land Services (Entreprise chargée de l'élimination de la biomasse (Lot 2))
MEP	Mise en Eau Partielle
ME&M	Manuel d'Exploitation et de Maintenance
MES	Matières en Suspension
MINAC	Ministère des Arts et de la Culture
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
MINDCAF	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINDEF	Ministère de la Défense
MINEE	Ministère de l'Eau et de l'Énergie
MINEPDED	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MINEPAT	Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINEPIA	Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales
MINFI	Ministère des Finances
MINFOF	Ministère de la Forêt et de la Faune

MINMAP	Ministère des Marchés Publics
MINSANTE	Ministère de la Santé Publique
MINTP	Ministère des Travaux Publics
MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maître d'œuvre
MoU	Memorandum of Understanding (Accord)
OS	Ordre de Service
OSR	Oil Spill Response (Plan)
PAD	Plan d'Appui au Développement
PAE	Plan d'Action Environnemental
PDSN	Plan de Développement du Secteur de l'Energie
PDL	Plan de Développement Local
PEI	Panel d'Experts Indépendant
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation
PGS	Plan de Gestion des Sites
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESE	Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur
PHLP	Projet Hydroélectrique de Lom Pangar
PNDD	Parc National de Deng-Deng
PNDP	Programme National de Développement Participatif
PMU	Plan de Mesures d'Urgence
PTBA	Plan de Travail et Budget Annuel
PTS	Plan Technique Sectoriel
PTS	Entreprise chargée de l'enlèvement de la biomasse (Lot 6)
PSG	Plan Simple de Gestion
SFID	Société Forestière et Industrielle de la Doumé
SIG	Système d'Information Géographique
SNV	Organisation néerlandaise de coopération (<i>Stichting Nederlandse Vrijwilligers</i>)
TdR	Termes de Référence
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
UTO	Unité Technique Opérationnelle
VC	Ventes de Coupe
WCS	Wildlife Conservation Society

FICHE SUIVI QUALITE

<i>Description du projet</i>	
NOM du projet	Auditeur Technique Environnemental et Social Indépendant (ATESI) chargé de la préparation des rapports trimestriels de suivi et évaluation des aspects Environnementaux et Sociaux du Projet Lom Pangar
N° du projet	854 0114
Client	EDC – ELECTRICITY DEVELOPMENT CORPORATION
Lieu	Cameroun
Type de document	Rapport d'Audit
Nom du document	Rapport d'Audit N° 7

<i>Étude réalisée par ARTELIA Eau et Environnement – Branche Environnement — RSE (Risque, Société, Environnement)</i>			
	Nom(s)	Date	Visa(s)
Rédacteur(s)	Bernard YON Marlies SCHUTTELAAR Auguste BINAM Yann PETRUCCI	07/11/2015	
Vérificateur Approbateur	Bernard YON	07/11/2015	

<i>Liste des Révisions</i>			
N° Document	N° Version	Date	Description
Audit N° 7	V01	07/11/2015	Rapport d'Audit N° 7

<i>Liste de Distribution</i>			
N° Document	N° Version	N° Exemplaires	Destinataires
Audit N° 7	V01	20	EDC – M. Alphonse Emadak

ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT — RSE
 6, rue de Lorraine – 38130 Échirolles – France
 Tel : +33 (0) 4 76 33 41 97
 Fax : +33 (0) 4 76 33 43 32
www.arteliagroup.com

RESUME EXECUTIF

L'ATESI

Ce document est le septième rapport de l'Auditeur Technique Environnemental et Social Indépendant (ATESI) pour le Projet Hydroélectrique de Lom Pangar (PHLP) en République du Cameroun.

L'ATESI a pour rôle de contrôler de façon indépendante la conformité de la mise en œuvre des obligations environnementales et sociales du projet. Ces obligations sont principalement contenues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet, qui compte cinq composantes :

- composante 1 : gestion des chantiers
- composante 2 : gestion de la retenue et des impacts aval
- composante 3 : atténuation des impacts sociaux
- composante 4 : gestion du Massif Forestier de Deng Deng
- composante 5 : mise en œuvre du PGES.

Les audits précédents se sont déroulés respectivement en :

1. Janvier 2014 ;
2. Avril 2014 ;
3. Juillet 2014 ;
4. Octobre-Novembre 2014 ;
5. Janvier-Février 2015 ;
6. Juin-Juillet 2015.

L'audit n°7 s'est déroulé du 5 au 15 octobre 2015.

PRINCIPALES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

SITUATION GENERALE

EDC parvient à mettre en œuvre petit à petit toutes les actions prévues au PGES, dans leur complexité et leur diversité. Mais avec la mise en eau, quelques non-conformités importantes apparaissent en raison de retards qui se sont accumulés dans la préparation à la gestion des impacts.

Les pertuis de dérivation ont été fermés définitivement le 24 septembre, et l'eau a commencé à monter derrière le barrage. La population a été informée et alertée au préalable. Le débit réservé de 25 m³/s est restitué par les restitutions.

Au moment de la visite du chantier par l'ATESI, l'eau était montée à 655 m environ (655.58 m NGC le 13 octobre). L'objectif est d'atteindre un niveau de 665,50 m NGC. Il est prévu que la vidange commence au plus tard le 15 décembre.

IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA MISE EN EAU PARTIELLE

Les deux maîtres d'ouvrage retenus pour la mise en œuvre du PGES, en l'occurrence CIMA et SNV respectivement pour le volet infrastructure ainsi que pour la restauration des niveaux de vie ne sont toujours pas à pied d'œuvre. Ce n'est que le 16 octobre dernier que la signature du contrat avec la SNV était annoncée et en septembre 2015 que l'APS, le calendrier d'intervention actualisé et transmis par CIMA ont fait l'objet d'un atelier à Bertoua.

Certains des retards liés à ces deux marchés sont devenus inacceptables alors que les premiers impacts se font sentir en raison de la mise en eau :

- absence de gestion des impacts sur les pêcheurs ;
- absence de gestion des impacts sur les orpailleurs.

Le chantier du Pont de Touraké n'a pas encore démarré.

IMPACTS RESIDUELS DU PIR

On remarque que si beaucoup a été fait en termes d'atténuation des impacts sociaux dans le cadre du PIR par le MOA, des points résiduels ne sont pas réglés. Il est ainsi inacceptable que l'attribution de terres agricoles à Goyoum n'ait pas été finalisée. Les populations résidentes n'ont pas encore été indemnisées pour la réquisition de leurs terres pour les populations arrivantes, on observe des conflits sur ces terres, et il n'a pas été identifié de nouvelles terres susceptibles d'être attribuées aux populations résidentes.

Des signes d'impatience se font sentir dans les villages où les populations ne comprennent pas les subtilités des procédures qui expliquent ces retards et refusent de se complaire dans les appuis alimentaires fournis par le MOA pour parer au plus pressé. Il n'est pas normal qu'à ce stade du projet, un appui alimentaire soit encore nécessaire.

Cette situation serait due à la difficulté de faire valider le PIR additionnel par toutes les parties.

Il est nécessaire de mettre en œuvre rapidement le mécanisme de veille et de prévention des conflits en cours de préparation à EDC.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE LA MISE EN EAU PARTIELLE

Au moment de la mise en eau partielle, l'ATESI constate qu'aucun suivi des impacts n'a été mis en place : l'évolution au jour le jour de la qualité de l'eau, considérée comme essentielle sur ce type de projet, recommandé depuis l'Audit n°1 ainsi que par le Panel d'Experts, et inclus comme obligation dans le Plan de gestion E&S du remplissage, n'est suivie ni dans la retenue ni en aval.

La mesure exigée, à savoir un suivi régulier de la qualité des eaux permettant de comprendre la cinétique et éventuellement de définir des mesures de pilotage de la dilution ou de l'oxygénation des eaux, n'a tout simplement pas été mise en place.

Par ailleurs, l'état de référence environnemental détaillé avant la mise en eau n'a pas été réalisé sur la Sanaga, et les impacts de la mise en eau partielle ne sont pas suivis.

Au niveau du bassin versant, l'ATESI observe que si un protocole d'accord a été signé entre ENEO et EDC en vue du transfert de l'ensemble de la gestion à EDC, on observe dans les faits toujours une absence de préparation à la future gestion hydraulique du barrage : pas de stations de mesure, pas de coordination entre opérateurs pour la mise en eau partielle, pas de coordination pour la collecte et la gestion des données.

GESTION DES CHANTIERS

La gestion environnementale des chantiers et des camps sous la responsabilité de CWE continuent d'être correctement gérés. Les conditions relatives à la santé et à la sécurité sont également en net progrès depuis Janvier 2015.

- les activités ESS de CWE continuent à évoluer favorablement :
- les effluents issus des camps et chantiers sont traités et en conformité avec la réglementation applicable ;
- les déchets domestiques, dangereux ou recyclables sont correctement gérés ;
- les conditions d'hygiène et sécurité sont en amélioration permanente depuis plus d'un an ;
- les principaux dépôts de matériaux ont tiré profit de la saison des pluies qui a permis le développement d'une couverture végétale dense et diversifiée, ce qui renforce leur apparence et leur résistance à l'érosion et à l'instabilité.

Quelques aspects plus critiques subsistent et sur lesquels CWE doit se pencher au plus vite :

- La préparation d'un plan opérationnel pour la démobilitation et la réhabilitation des sites. Dans ce cadre les points les plus sensibles concernent les méthodes de revégétalisation des sites et la gestion des sols et bétons contaminés par les hydrocarbures ;
- Une réflexion sur le réaménagement de la carrière d'enrochement.

En ce qui concerne le problème du rejet actuel des sédiments résultant du lavage des matériaux produits par les concasseurs, l'ATESI constate que sur la forme, la situation n'est pas conforme au PGES mais que sur le fond il n'y a pas d'impact significatif à redouter pour l'environnement. En conséquence de quoi l'ATESI recommande que l'entreprise concentre davantage ses efforts et ses moyens sur la réhabilitation des sites plutôt que sur la mise en œuvre d'un traitement des sédiments concasseurs qui ne pourra être qu'imparfait et consommateur de moyens humains et financiers.

Il est noté une dégradation de la situation du petit chantier de l'extension de la cité Maître d'Ouvrage. L'ATESI invite le MOA à renforcer son contrôle sur l'entreprise DPE et sur son MOE Le Performing.

GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG DENG

Depuis l'audit de février 2015, la situation globale de cette composante a plutôt positivement évolué, notamment en termes de lutte anti-braconnage. L'accord avec le CTFC pour la gestion de la forêt communale de Belabo et de la forêt communautaire a été signé.

Le défrichement des 3 lots de la retenue est en passe d'être terminé suite à l'affectation de la MOE. Cependant il faut déplorer l'absence du suivi des PGES du fait de l'urgence dans laquelle ces travaux ont été réalisés ainsi que la réalisation partielle de ces travaux qui aboutira à ce que de nombreux bois flottants encombre la retenue lors de la vidange. On doit également noter l'absence de règle claire sur la traçabilité des bois d'œuvre qui vont être vendus aux enchères par le MINFOF.

En revanche la situation de la forêt communautaire continue d'être extrêmement préoccupante. Après 6 mois de suspension, les activités ont repris en juillet et ont tout de suite été illégales avec des coupes en dehors des zones autorisées et même dans l'UFA 10 065 adjacente. Les alertes lancées précédemment sont restées sans effet et il convient urgemment de prendre des décisions drastiques à savoir : l'annulation des contrats des entreprises forestières qui sont responsables de ces irrégularités et l'affectation d'une personne chargée uniquement de suivre le bon respect de la mise en œuvre du PSG tout au long de son application. Dans l'état actuel et avant la saisie des planches par le chef de poste, du bois illégal provenant de cette forêt communautaire est mis sur le marché camerounais.

Les délais trop courts n'ont pas permis de respecter toutes les attentes exprimées dans le document « Plan de remplissage – Aspects environnementaux et sociaux ». Le Plan de gestion forestière élaboré dans le cadre de ce même document est toujours valable pour la valorisation des zones à envoyer dans les VC, la forêt communautaire et l'UFA.

MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PGES

De façon générale, EDC parvient bien à mettre en œuvre les actions qu'elle maîtrise en direct, mais les actions passant par des marchés d'appels d'offres sont extrêmement longues, d'autant plus quand il s'agit d'appels d'offres internationaux.

Les procédures sont extrêmement longue pour des raisons diverses qui peuvent se cumuler : multiplicité des organismes impliqués, bureaucratie des administrations, maîtrise parfois insuffisante des Termes de Référence techniques, tergiversations des bailleurs, manque d'implication des consultants retenus, voire problèmes de trésorerie pour les paiements.

La mise en œuvre des multiples actions du PGES est bien suivie par EDC, tant à Yaoundé qu'à Bertoua.

Sur le plan de l'organisation, l'ATESI remarque que :

- la DEX qui gère maintenant le barrage n'a pas mis en place d'organisation environnementale, contrairement aux préconisations du Plan d'Exploitation et de Maintenance, et n'est pas impliquée dans le GES ;
- il n'y a toujours pas de Conseiller Technique Environnement au niveau de la Direction Générale d'EDC.

L'ATESI conseille enfin une révision des documents environnementaux de référence. Il faudrait idéalement disposer de deux documents seulement : un PGES adapté à la phase d'opération du barrage, et un volet E&S du manuel d'exploitation et de maintenance proposant des règles simples aux opérateurs. La coexistence du PGES et du volet E&S du plan de remplissage porte aujourd'hui à confusion.

Il est nécessaire :

- de faire évoluer le volet E&S du plan de remplissage vers un plan de gestion de la retenue couvrant toute la durée de l'exploitation du barrage ;
- d'opérationnaliser le volet E&S du plan de remplissage pour qu'il devienne un véritable CCES ;
- de modifier le PGES pour qu'il soit adapté aux évolutions observées depuis 2012 et intègre les recommandations du volet E&S du plan de remplissage ;
- de mettre les deux documents en cohérence (une action ne doit pas apparaître deux fois).

PLAN D'ACTION

Les non-conformités observées lors de cet audit et/ou les activités demandant la mise en place d'actions correctives sont présentées dans le tableau ci-dessous avec un objectif de délai de mise en œuvre.

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE		NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF				IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
COMPOSANTE 1							
1.1	Plan de démobilisation et de réhabilitation insuffisant		NC2	CWE	X		
1.2	Plan de revégétation des sites très insuffisant		NC2	CWE	X		
1.3	Utilisation de pneus pour brûler la biomasse à interdire		NC2	MOA	X		
1.4	Chantier MOA2 : Nombreux ouvriers sans EPIs		NC2	DPE	X		
1.5	Améliorer autant que possible le contrôle des sédiments issus des concasseurs		NC1	CWE	X		
1.6	Déshuileur cuisines BVC non fonctionnel		NC1	CWE		X	
1.7	Entretien défectueux de la route Bélabo-Lom pangar		NC1	CWE	X		
1.8	Camp chantier Sesse : rétablir le drainage de la route		NC1	STS			X
1.9	Camp MOA2 : Puisard de collecte hydrocarbures à aménager		NC1	DPE	X		
1.10	Camp MOA2 : Système sanitaire non amélioré		NC1	DPE	X		
1.11	Camp MOA2 : Déchets mal gérés		NC1	DPE	X		
COMPOSANTE 2							
2.3	Le réseau de stations météorologiques n'est pas installé		NC2	EDC		X	
2.4	Le réseau de stations hydrologiques n'est pas installé		NC2	EDC		X	
2.5	L'étude des impacts aval n'est pas engagée		NC3	EDC - bailleurs	X		
2.6	Le plan de remplissage ne prévoit pas de coordination avec les autres barrages-réservoirs		NC1		X		
2.7	Pas de partenariat engagé pour les données hydro-météo		NC1			X	
2.8	Sauvetage de la faune trop court		NC1		X		
2.9	Pas de gestion des impacts sur la pêche à la MEP		NC2		X		
2.10	Pas de suivi de la qualité de l'eau à la MEP		NC2		X		
2.11	Flottants : enlèvement de la biomasse non terminé à la MEP, procédures d'enlèvement à sécuriser		NC1			X	
2.12	Préparer le CCES de la retenue					X	
COMPOSANTE 3							
3.1	Réaliser une enquête sociologique sur les conduites de la population ayant un effet sur la santé		NC1			X	
3.2	Concevoir et mettre en place un système d'immatriculation des embarcations et de droit d'accès à la pêche		NC1			X	
3.3	Construire le Point de Touraké		NC1			X	
3.4	Gestion des impacts de la MEP sur les pêcheurs		NC2		X		
3.5	Gestion des impacts de la MEP sur les orpailleurs		NC2		X		
COMPOSANTE 4							
4.1	Recrutement d'une maîtrise d'œuvre pour la supervision de la récupération du bois de la retenue		C	EDC			
4.2	Mise en œuvre du défrichage		NC2	EDC		X	
4.3	Exploitation par vente de coupe lancée		NC1	MINFOF - EDC			X
4.4	Plan d'évacuation des bois et réseau de pistes pas mis en place		NC1	EDC			X
4.5	Contrôle et supervision des activités non mis en place		NC2	MINFOF- EDC	X		
4.6	Corridor écologique avec UFA 10 065		NC1	MINFOF			X

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE	NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF			IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
4.7	Mise en place d'un corridor entre PNDD et le PN de Mbam et Djerem	NC1	MINFOF			X
4.8	Aménagement de la Forêt Communale de Belabo	C	MINFOF- CTFC			
4.9	Limite de l'UFA 10 065 pas révisée	NC1	MINFOF			X
	Délimiter de la forêt communautaire	NC2	MINFOF		X	
4.10	Plan Simple de Gestion de la forêt communautaire	C	MINFOF			
4.11	Exploitation de la forêt communautaire pas faite selon la réglementation	NC3	MINFOF- EDC	X		
4.12	Élaboration la convention définitive	C	MINFOF			
4.13	Financements pour les écogardes	C	EDC			
4.14	Plan de gestion du PNDD à élaborer	NC1	AT		X	
4.14bis	Obtention des données biologique sur le PNDD	C	AT			
4.15	3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique du PNDD à mettre en place	NC2	AT		X	
4.16	Mettre en place un système de suivi évaluation	NC1	AT		X	
4.17	Plan de sensibilisation LAB	NC1	AT		X	
4.18	Compléter l'ensemble des constructions pour les postes de contrôle	NC2	EDC		X	
4.19	Moyen pour contrôles mobiles	NC1	EDC			X
4.20	Programme de suivi des saisies de viande de brousse à élaborer	NC1	MINFOF — AT		X	
4.21	Assurer le suivi des populations de gorilles	NC1	AT		X	
4.22	Aucune image satellite n'était disponible	NC1	EDC		X	
COMPOSANTE 5						
5.7	Mettre en place un Conseiller Technique à la DG	NC1			X	
5.8	Mettre en place une organisation environnementale à la DEX	NC2		X		
5.9	Revoir le PGES pour la phase de marnage forcé et d'opération du barrage				X	
5.10	Revoir les indicateurs du PGES et leur usage				X	

Note : * Correction immédiate : requise dans un délai de l'ordre d'un mois

1.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les composantes du PGES sont évaluées sur la base d'une série de critères de performance établis dans le PGES lui-même. Certains de ces critères apparaissent cependant comme inadaptés et devront être revus (voir analyse dans la composante 5).

oOo

2. METHODOLOGIE RETENUE POUR LA REALISATION DES AUDITS

L'engagement de l'ATESI couvre une période de 3 ans renouvelable au cours de laquelle l'ATESI effectuera des audits trimestriels des activités environnementales et sociales telles que décrites dans le PGES et dans le CCES des entreprises. La méthodologie mise en place prend en considération la durée du mandat afin de transcrire, de la façon la plus simple pour le lecteur, la progression des activités et la correction des non-conformités.

3. ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET A L'ENGAGEMENT DE L'AUDIT N°7

3.1. MISE EN EAU PARTIELLE (MEP)

L'événement important du chantier est la mise en eau du réservoir. Les pertuis de dérivation ont été fermés définitivement le 24 septembre, et l'eau a commencé à monter derrière le barrage. Le débit réservé de 25 m³/s est restitué par les restitutions.

Au moment de la visite du chantier par l'ATESI, l'eau était montée à 655 m environ (655.58 m NGC le 13 octobre). L'objectif est d'atteindre un niveau de 665,50 m NGC, avec éventuellement un palier intermédiaire à 660 m pour vérifier la stabilité du barrage.

Des analyses ponctuelles de qualité de l'eau étaient en cours lors de l'audit n°7. Les premiers résultats tendaient à montrer que la désoxygénation de la retenue est déjà presque complète à proximité du barrage.

Il est prévu que la vidange commence au plus tard le 15 décembre.

3.2. ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

Il est définitivement acquis qu'EDC sera l'exploitant du barrage. Le MOE, le MOA et l'entreprise ont défini leurs responsabilités respectives pour la finalisation du chantier, la mise en eau, les réceptions provisoires et définitives et la période de garantie. En interne à EDC, depuis la mise en eau partielle, le barrage est sous la responsabilité de la Direction de l'Exploitation d'EDC (DEX). La DCAH continue à suivre le chantier. La responsabilité du PGES n'a pas été transférée entre les deux entités.

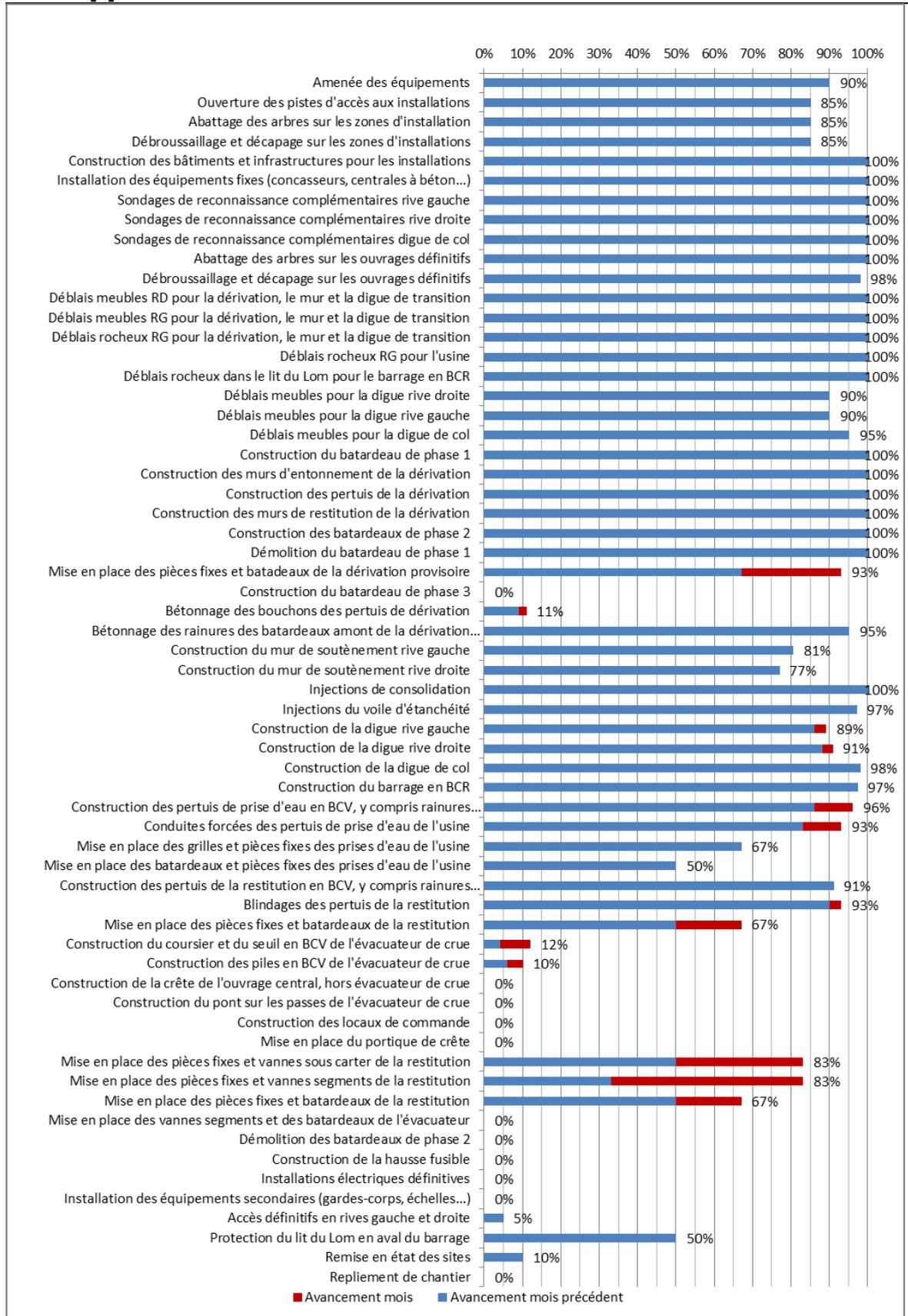
La réforme du secteur de l'électricité se poursuit au Cameroun, avec la création d'une entreprise publique de transport de l'électricité, et la prévision du transfert des 3 barrages-réservoir existants d'ENEO à EDC. Un protocole d'accord a été signé le 13 octobre 2015 entre ENEO et EDC concernant une phase de gestion transitoire des 4 barrages-réservoirs du bassin de la Sanaga. Ce protocole s'appliquera jusqu'en juillet 2016 et prévoit une coordination de la gestion des barrages par une « Task Force » ENEO-EDC.

3.3. CHANTIER DE CONSTRUCTION DU BARRAGE

AVANCEMENT DU CHANTIER

L'avancement de la construction est présenté dans le tableau ci-après correspondant à la situation à fin Août 2015. Seul ce tableau a été remis à l'ATESI, le rapport d'activité d'Août 2015 étant toujours en cours de validation à la date de la visite de l'ATESI.

Tableau [1] AVANCEMENT DES TRAVAUX AU 31 AOUT 2015 POUR LES PRINCIPALES ACTIVITES



Source : COB-ISL, Août 2015

Tableau [2] CORRESPONDANCE ENTRE LES DOCUMENTS E&S DE LA MISE EN EAU ET LES MESURES DU PGES

DOCUMENT	MESURE	COMPOSANTE DU PGES	COMMENTAIRE
Plan de remplissage	Respect marnage forcé sur 3 ans	Composante 2	Certaines obligations du PGES ne sont pas incluses dans ce plan – cf composante 2
Plan de remplissage, volet E&S	- Plan de gestion de la Faune	Non exigé dans le PGES	La composante 2 mentionne uniquement la nécessité d'une mise en eau lente pour permettre la fuite de la faune
	- Plan de gestion des Populations Riveraines	Composante 3 (sociétal)	-
	- Plan de gestion de l'Exploitation Forestière	Composante 4 (forêt)	-
	- Plan de gestion de la Pêche	Composante 3 (sociétal)	-
	- Plan de gestion de la Qualité des Eaux	Composante 2	Exige un suivi rapproché de la qualité qui permette de comprendre la cinétique et de préparer un pilotage de la qualité de l'eau lors de l'opération future du barrage
	- Plan de gestion des Flottants	Composante 2	La composante 2 exigeait une drome, qui a été abandonnée
Plan d'Exploitation et de Maintenance	Mise en place d'une organisation pour la gestion environnementale du barrage	Non exigé dans le PGES	-

La préparation de ces documents étant exigée dans le PGES, le présent audit intègre leurs préconisations environnementales et sociales. Ceci conduit à rajouter 4 obligations qui ne se trouvaient pas dans le PGES :

- Sauvetage de la faune (composante 2) ;
- Gestion de la qualité des eaux (composante 2) ;
- Gestion des flottants (composante 2) ;
- Organisation environnementale pour la phase d'opération du barrage (composante 5).

4. ACTIVITES REALISEES PENDANT LA MISSION

La mission de l'ATESI s'est déroulée du 29 juin au 9 juillet 2015. Au cours de la mission l'ATESI a (i) rencontré le personnel d'EDC, du MOE et des Entreprises (CWE, DPE, Land Services), (ii) revu les documents disponibles, (iii) visité les sites de chantier de Lom Pangar, d'enlèvement de la biomasse et de sauvegarde du bois d'œuvre, (iv) visité les sites du Pont de Touraké et de la Mali. Le détail des activités est présenté dans le calendrier ci-après. La liste des personnes rencontrées est présentée en Annexe.

Tableau [3] CALENDRIER MISSION N°6 ATESI

DATE	BERNARD YON	MARLIES SCHUTTELAAR	AUGUSTE BINAM	YANN PETRUCCI
Lundi 5 octobre 2015	Voyage France - Cameroun	Voyage France - Cameroun		Voyage France - Cameroun
Mardi 6 octobre	Entretiens à Yaoundé avec : <ul style="list-style-type: none"> Alphonse Edamak, EDC Christian Oum Mayo, EDC Baudelaire Kemajou, CTFC MM Abena et Ndo de la Société La Côtère Forestière, titulaire de l'UFA 10 065 Messieurs Franck Eric Jemmy (DPE) et Jeff Gibb (PTS) et Madame Yolande Yangue (Land Services) Steve Ngapout aménagiste chez la SFID 			
Mercredi 7 octobre	Déplacement Yaoundé – Lom Pangar			
	Entretien avec Environnement Illimité			
	Entretien avec le Délégué Provincial des Forêts			
	Entretien avec le responsable de l'aménagement de la Forêt Communale de Belabo			
Jeudi 8 octobre	Entretien avec la MOE du PNDD			
	Visite du chantier : <ul style="list-style-type: none"> Carrière Défrichement Lot 2 Concasseurs Garages Sites de dépôt BVO 		<ul style="list-style-type: none"> Visite des Lots 1, 2 et 6 Visite de la forêt communautaire Visite de la VC 301 Déplacement sur la retenue dans le cadre du sauvetage des animaux 	
	<ul style="list-style-type: none"> Visite du chantier d'enlèvement de la biomasse Visite sur la retenue Visite d'un bivouac de sauvetage de la faune Visite de la BVC Visite du laboratoire 		<ul style="list-style-type: none"> Discussion avec le chef de poste de Deng Deng Réunion de réflexion sur l'élaboration du Plan d'aménagement du PNDD 	
	Préparation de la restitution	<ul style="list-style-type: none"> Visite de Goyoum Visite de Lom II Visite du CSI de Deng Deng Visite de Nouveau Lom Pangar 	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement dans l'UFA 10 065 et visite du chantier forestier Déplacement dans l'UFA 10 065 et visite du chantier forestier 	
Dimanche 11 octobre	<ul style="list-style-type: none"> Restitution auprès de l'équipe à Lom Pangar Retour sur Yaoundé 			
Lundi 12 octobre	<ul style="list-style-type: none"> Préparation de la restitution à EDC Restitution à EDC en présence de l'AFD 			
				<ul style="list-style-type: none"> Départ sur l'Europe
Mardi 13 octobre	<ul style="list-style-type: none"> Rencontre A. Emadak Préparation du rapport d'audit 			
	Départ sur l'Europe	Rencontre de M. Zengue Akamba (DEX)		
Mercredi 15 octobre		Préparation du rapport d'audit		

DATE	BERNARD YON	MARLIES SCHUTTELAAR	AUGUSTE BINAM	YANN PETRUCCI
Jeudi 16 octobre		Préparation du rapport d'audit Rencontre Roger Taakam Départ sur l'Europe		

oOo

5. AUDIT DE LA COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS

5.1. OBJET

Pour cette composante, l'intégralité des obligations du PGES a été évaluée au cours du premier audit, mettant en évidence que nombre d'entre elles avaient été mises en place et étaient conformes. Toutes les obligations évaluées comme définitivement conformes lors du premier audit sont présentées en annexe 3 pour information.

L'audit N°7 des chantiers ne couvre pas encore le secteur du pont de Touraké, aucune activité de construction n'y étant engagée à la date de la présente visite de l'ATESI.

Parmi les aspects audités sont notamment concernés : (i) le respect des obligations du maître d'ouvrage (MOA), du maître d'œuvre (MOE) et des entreprises telles que définies dans le PGES et dans le PGESE pour les entreprises, (ii) le respect des règles de préservation du patrimoine culturel, (iii) la conformité des travaux d'adaptation de l'oléoduc Tchad-Cameroun au PGESE de l'entrepreneur en charge des travaux de construction du barrage de Lom Pangar. Ce dernier volet n'a plus lieu d'être, le chantier de l'oléoduc étant maintenant achevé depuis mi-2014 dans le respect des obligations du PGESE.

5.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

La documentation de Référence pour cette évaluation se rapporte essentiellement au PGES et au PGESE. D'autres documents complémentaires ont été fournis à l'ATESI :

- Rapport Mensuel d'Activité, MOE, Juillet 2015 (dernier rapport publié lors de l'Audit);
- Rapport Mensuel d'Activité, MOE, Août 2015, pour la partie ESS uniquement,
- Rapport d'Activités 3^{ème} trimestre 2015, EDC, Unité de Gestion PGES, PIR
- Rapports d'Activités EHS de CWE n° 40, 41, 42 pour les mois de Juin, Juillet et Août 2015
- CRST MOE-CWE - Réunion Hebdomadaire ESHS du 29/09/2015
- Plan de Remplissage de la Retenue (Aspects Environnementaux et Sociaux, MOE, LP-NT-PRE-02, Rev 02 du 06/07/2015
- Plan de Démobilisation et Réhabilitation, CWE, Juillet 2015 ;

5.3. NON-CONFORMITES E & S OUVERTES PAR LE MOE

En date du 29 Septembre 2015, le MOE avait ouvert 159 NC ESHS depuis le début du chantier dont 7 demeurent ouvertes et sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau [1] NON-CONFORMITES OUVERTES PAR LE MOE AU 29 JUIN 2015

NON-CONFORMITE		NIVEAU
CWE-BLP-PAQ-NC-148	Non-respect des obligations relatives à l'entretien de la route de Lom Pangar-Deng Deng-Bélabo.	2
CWE-BLP-PAQ-NC-150	Non-respect des consignes de sécurité sur l'ordre et le rangement	2*
CWE-BLP-PAQ-NC-151	Dysfonctionnement du bassin de sédimentation des eaux issues du concasseur 200 t/h	2
CWE-BLP-PAQ-NC-156	Stockage non-conforme des terres souillées à l'entrée de la zone de déchets	2

NON-CONFORMITE		NIVEAU
CWE-BLP-PAQ-NC-157	Utilisation de pneus et déchets plastiques du chantier de barrage pour le brûlage des troncs d'arbres abattus dans le cadre de la biomasse	3
CWE-BLP-PAQ-NC-158	Stockage non-conforme des matériaux d'excavation au niveau de la zone de stockage N°2	2
CWE-BLP-PAQ-NC-159	Compactage de la terre végétale décapée près de la zone des dépôts d'explosifs	2

Source : MOE, 29/09/2015

5.4. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation des chantiers est présentée dans le Tableau [2] suivant.

La colonne "Statut Audits Précédents" présente le niveau de conformité attribué lors des 3 audits précédents dans l'ordre chronologique. Ainsi les statuts NC2, NC1, C à suivre, C correspondent respectivement aux audits 3 (Juillet 2014), 4 (Octobre 2015), 5 (Janvier 2015) et 6 (Juillet 2015).

Cette présentation a été retenue afin de faire apparaître l'évolution sur une période annuelle de la conformité pour les thèmes abordés.

Tableau [2] COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.1 : CONTROLE DES ENTREPRENEURS						
Mise en œuvre du PGESE		Transférer les obligations E & S aux sous-traitants	C à suivre (depuis début)	CWE	Pas de sous-traitant CWE identifié à ce jour par le MOE. CWE reste donc totalement responsable de ses obligations. Situation à suivre au cours des audits ultérieurs	C à suivre
Érosion et Sédimentation	PGESE [4.6] PTS 1	Définition des caractéristiques techniques des bassins de sédimentation : conception, règles d'entretien et critère de performance (abattement de la charge sédimentaire > 80 %) Définition d'autres moyens de contrôle tels que barrières antiérosives	NC1, C à suivre, C à suivre	CWE	Le grand bassin de sédimentation qui collectait efficacement les sédiments issus du lavage des matériaux au niveau des concasseurs 200 et 300 t/h est submergé par le réservoir depuis le début du mois d'Octobre. CWE a mis en place un nouveau bassin collectant les eaux de lavage du concasseur 200 t/h, mais ce bassin, de trop faible taille est très rapidement saturé par l'important volume de sédiments. A ce jour, les eaux de lavage des deux concasseurs se déversent dans le réservoir. Commentaires : Les apports sont significatifs : sur une base de 55 000 mg MES/l de l'effluent de lavage et un débit pompé de 1 440 m3/jour pour chaque concasseur, la charge solide est d'environ 75 tonnes de sédiment par jour et par concasseur, 150 tonnes/jour si les deux concasseurs sont en exploitation. Cette situation n'est certes pas conforme au PGES ni aux standards d'effluents applicables au Cameroun (MES inférieur à 50mg/l), mais la notion d'impact qui en découle doit être considérée dans le contexte des conditions particulières du site : (1) La situation n'est pas critique tant que le réservoir se remplit : la remontée progressive du réservoir confine les sédiments au niveau de l'ancien bassin de sédimentation, les empêchant de se dissiper dans le réservoir. (2) Cette situation favorable s'achèvera dès que la cote maximale du réservoir sera atteinte ; lorsque la vidange du réservoir commencera, l'abaissement du niveau d'eau créera un effet d'entraînement. Cependant, ce courant restera faible et il est probable que la plus grande partie des sédiments les plus lourds (sables fins, qui constituent plus de 60% de la masse des sédiments rejetés), continueront à se déposer dans la zone de l'ancien bassin de sédimentation. Seule la fraction la plus fine du sédiment (limons) pourrait être entraînée au-delà de la digue de l'ancien bassin. (3) Le sédiment, exclusivement issu du lavage des matériaux concassés ne contient aucun composé organique ou toxique pouvant mettre en danger la vie biologique du réservoir. (4) Les concasseurs ne devraient pas fonctionner plus de 6 mois, afin de satisfaire aux besoins pour la fin de la construction du barrage, de la fosse de dissipation, du seuil d'aération et de l'usine pour laquelle les stocks de granulats seront constitués. Selon les experts d'Environnement Limité, chargés du suivi de la qualité de l'eau du réservoir et présents sur site lors de la visite de l'ATESI, le niveau d'anoxie totale de l'eau à l'amont du barrage est déjà atteint. On peut donc considérer que pour les prochains 6 mois, couvrant en particulier la saison sèche, la situation anoxique perdurera, avec quasi absence de faune aquatique sensible. Les rejets de sédiments fins dans la retenue durant cette période ne devraient donc pas avoir d'impact significatif sur la vie aquatique.	NC1

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>(5) <i>En termes quantitatifs, les apports des deux concasseurs pendant 6 mois représentent environ 27 000 tonnes de sédiment. Si l'on considère que seule la partie la plus fine des apports est transmise au réservoir (les 60% plus grossiers sédimentant dans la zone de rejet), cela ne concernera alors que 10 800 tonnes, ce qui représente de l'ordre de 1,40% des apports annuels naturels de MES au niveau du barrage de Lom Pangar.</i></p> <p><i>Au regard de tous ces éléments, et considérant la difficulté à développer des bassins de traitement appropriés en raison de la topographie et du manque d'espace, l'ATESI considère qu'un rejet des eaux de lavage de matériaux au droit de l'ancien bassin de sédimentation sur une durée limitée à environ 6-8 mois ne devrait pas entraîner d'impact dommageable particulier sur la qualité de l'eau et la vie aquatique du réservoir. Il est recommandé que l'entreprise considère d'aménager un rejet qui minimise la vitesse du courant du rejet afin de maximiser la sédimentation au plus près du point de rejet et donc de réduire au maximum le volume de fines pouvant être entraîné vers le réservoir. Un suivi de la charge en MES de l'eau de la retenue au-delà de la digue de l'ancien bassin est recommandé pendant la période de vidange.</i></p> <p><i>En raison des impacts qui seront très certainement très limités, l'ATESI n'ouvre qu'une non-conformité de niveau 1 (NC1) principalement pour manque de planification et d'anticipation dans la gestion des sédiments</i></p>	
Gestion des Déblais et Matériaux	PGESE [4.6] PTS 2	Limite déblai > 200 m d'habitations et > 50 m de rivière ; Hauteur recommandée maximum de 6 m avec pente maximum 1,5 : 1 et berme de 2 m de largeur tous les 3 m ; Drainage pluvial périphérique en haut et en bas du déblai ;	NC2, NC2, NC2	CWE	<p>Les déblais de terre et autres matériaux sont toujours répartis en 3 dépôts de grande dimension : le dépôt proche de la carrière, le dépôt n°4 en face de la digue de col et le dépôt proche du barrage à côté du site déchets.</p> <p>Le site dépôt carrière montre une couverture végétale relativement dense tant sur les bermes que sur les versants. Pas d'altération majeure du réseau de drainage et pas d'instabilité de versant marquée. Quelques zones sur la partie sommitale du dépôt montrent une couverture végétale qui reste faible.</p> <p>Le site du dépôt n°4 montre également une bonne végétalisation de ses versants avec un recouvrement végétal dense et diversifié en terme d'espèces. Dans sa partie aval, il reste des zones encore peu végétalisées.</p> <p>Le site à proximité du barrage est encore en activité. Des efforts sont cependant observés dans la constitution de ce dépôt ou bermes et drainages semblent pris en considération au fur et à mesure de sa constitution.</p> <p>Commentaires : <i>La végétalisation au cours de la présente saison des pluies s'avère beaucoup plus performante que ce qui pouvait être anticipé lors de la visite précédente de l'ATESI. C'est donc un très bon résultat. Il conviendra, à la fin de la saison des pluies, que l'Entreprise et le MOE fassent un bilan de cette couverture végétale et définissent un programme d'action pour renforcer la couverture végétale des zones les moins couvertes à l'horizon de la saison des pluies 2016.</i></p> <p><i>Pour le dépôt barrage, il conviendra que l'entreprise maintienne un responsable, dûment informé du plan d'aménagement du site, afin qu'il supervise l'organisation des dépôts de terre sur le site à l'arrivée des camions dans le respect de l'aménagement futur : respect des bermes, des pentes, des drainages.</i></p>	C à suivre

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<i>La NC2 ouverte en Juillet 2014 est fermée</i>	
			- C à suivre, NC1	STS	Le chantier du pont sur la Sesse n'a pas évolué depuis Juillet. La cité chantier est fermée. Les déblais des excavations déposés tout au long de la tranchée en particulier le long de la route et en bordure de rivière sont restés tels quels. Les matériaux déposés dans le drainage de la route au niveau de l'entrée du camp n'ont toujours pas été retirés. Commentaires: <i>L'ATESI réitère ses recommandations précédentes afin que le drainage de la route soit restauré. La NC1 ouverte en Juillet est maintenue</i>	NC1
	PGESE [4.6] PTS 3	Contrôle érosion et sédimentation	- C à suivre, C à suivre	STS	Les travaux prévus au niveau de la Sesse présentent des risques de rejet d'importantes quantités de sédiments lors des travaux en rivière. Commentaires : <i>STS prépare un plan de contrôle des sédiments présentant les modalités envisagées pour les travaux en rivière afin de réduire la sédimentation rejetée. Le chantier n'ayant toujours pas commencé, cette recommandation reste en vigueur.</i>	C à suivre
Gestion des eaux	PGESE [4.6] PTS 4	Suivi régulier : effluents traités issus de stations de traitement d'eau usées, bassins de sédimentation pour centrale béton, pour réseau drainage pluvial, eau de drainage des ateliers, des sites de stockages de produits dangereux, des cantines, rivières recevant des rejets, travaux en rivière	C à suivre, NC1, C à suivre	CWE, MOE	La coordination entre le personnel des laboratoires CWE et MOE reste excellente et permet un suivi efficace de la qualité des eaux de boisson et de rejets. Les mesures d'huiles et graisses par le MOE n'ont toujours pas commencé en raison de l'arrivée tardive des derniers équipements de laboratoire (ampoule de séparation). La sonde multi paramètres qui avait été réparée pour la mesure de l'oxygène dissous est de nouveau en panne. Le DBO-mètre de CWE est également en panne. Commentaires : <i>Le suivi des eaux par CWE et le MOE reste opérationnel mais les équipements déficients doivent être immédiatement réparés. Par ailleurs il est évident que le personnel du laboratoire de l'entreprise ne peut être démobilisé avant la fin du contrat.</i>	C à suivre
		Suivi hebdomadaire des eaux d'alimentation des cités et cantines	C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Les mesures régulières de chlore résiduel menées par le MOE confirment des valeurs positives de plus d'un mg/l en point fixe (robinet). Des valeurs plus faibles restent quelque fois observées dans les bidons d'eau distribués sur les sites de chantier mais sont de plus en plus rares (1 cas sur 47 analyses en Août 2015). Commentaires : <i>Le suivi est correctement réalisé et doit être maintenu. Conformité à suivre</i>	C à suivre
Gestion des eaux (suite)		Suivi régulier des eaux de boisson et de rejet sur les chantiers BV MOA Phase 2 et Pont sur la Sesse	- C à suivre, C à suivre	MOA	Il ne semble pas y avoir de problème pour le chantier de la BV MOA qui dispose déjà de fosses septiques à 3 chambres et puisard d'infiltration. Pas de rejets en surface. L'eau de boisson est fournie à partir de l'AEP de la base vie MOA existante La société AURA assure la maintenance de son système et fait, lors de sa visite mensuelle un contrôle de la qualité de l'eau distribuée. Les résidents de la base et les restaurants continuent cependant d'utiliser de l'eau en bouteille. Pour le pont sur la Sesse, la nouvelle base vie n'est pas encore occupée et ne fait donc pas encore l'objet d'un suivi. Commentaires: <i>Le MOA prend des dispositions pour assurer un contrôle mensuel des eaux de boisson et des rejets de la base vie Sesse lorsque celle-ci sera opérationnelle.</i>	C à suivre
Gestion des Produits Dangereux	PGESE [4.6] PTS 5	Stockage principal Gasoil (PTS5 M4)	C à suivre C à suivre, C à suivre	CWE	Stockage conforme au CCES et PGESE. La vanne d'écoulement vers le déshuileur était bien en position fermée et protégée de toute manipulation accidentelle par son cadenas. Le fut recevant les produits du déshuileur et posé à même le sol en Juillet a été transféré sur la dalle béton derrière le drainage. Commentaires : <i>Site conforme au CCES.</i>	C à suivre

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Aires de stockages sur dalle étanche avec muret étanche et capacité de rétention d'au moins 110 % du volume du plus gros réservoir, vanne d'écoulement vers un déshuileur.	C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Les stockages de bidons d'huile neuve dans des bâtiments fermés à clés au niveau du garage principal et du garage concasseur sont conformes au CCES. Commentaires : <i>CWE doit prendre en considération que ces stockages vont générer, lors de la démobilisation des sites, des volumes importants de béton et de sol contaminés qu'il conviendra de traiter ou déposer dans des sites sécurisés.</i>	C à suivre
			- C à suivre, C à suivre	DPE	Sur le chantier BV MOA2, le puisard béton récupérant les écoulements de la zone de stockage des hydrocarbures n'est plus couvert et est rempli d'eau. Il ne joue plus son rôle. Des traces de sol contaminé par les huiles à côté du stockage sont observées. Commentaires : <i>La gestion de ce stockage n'est plus conforme. Il convient de vider l'eau du puisard, de le recouvrir afin que l'eau de pluie n'y pénètre pas et de procéder à l'enlèvement du sol contaminé à stocker dans un sac plastique sur site. Une NC1 est ouverte.</i>	NC1
Gestion de la poussière et des émissions atmosphériques	PGESE [4.6] PTS 6	En saison sèche les pistes reliant centres d'exploitation et chantiers seront arrosées plusieurs fois par jour (PTS6 M1). Les zones habitées de la route Deng-Deng-Lom Pangar seront arrosées 2 fois par jour.	NC1, NC1	MOA	Ce sujet n'est pas d'actualité en cette période de pluie, mais le redeviendra dès décembre. Commentaires : <i>Une solution pour ces quelques villages doit toujours être trouvée. La NC1 initialement ouverte est suspendue jusqu'à la fin de la saison des pluies.</i>	-
		Arrosage des équipements et travaux fortement générateurs de poussière forage de la roche, concasseur, centrale béton (PTS6 M2).	NC1, C à suivre, C à suivre	CWE	Ce sujet n'est pas d'actualité en saison des pluies	-
Démobilisation des sites	PGESE [4.6] PTS 17 (M1 à M4)	Calendrier de démobilisation, plan de démobilisation de chaque site, démolitions et gestion des déchets, conditions de décontamination et réhabilitation des sites (revégétalisation).	C à suivre, NC1	CWE	Le plan de démobilisation et de réhabilitation des sites qui a été présenté par CWE le 01/07/2015 n'a pas fait l'objet d'une reprise pour amélioration. Le plan liste les sites à démobiliser et une fiche pour chacun d'entre eux fournit une description du site et une identification des mesures de réhabilitation envisagées. La fiche fournit un estimatif du volume de terre végétale requise (basé sur la superficie du site et une couche de 30 cm de terre) et un estimatif des moyens matériels et humains à mobiliser. Une méthodologie acceptable de désinfection à la chaux vive les installations sanitaires et autres installations potentiellement est proposée. La méthodologie de la revégétation est proposée (voir point suivant « Plan Paysager et Revégétation »). Commentaires : <i>Le Plan présenté reste trop sommaire et général. La fiche de chaque site doit être accompagnée d'un plan permettant d'identifier la localisation des mesures proposées. En dehors de la terre végétale, aucun élément n'est quantifié : volumes de bois, de tôles et autres à démonter et évacuer, volumes de bétons à démolir et évacuer, volumes de terre et bétons contaminés à enlever, volumes de déchets inertes et dangereux à évacuer, etc. L'estimatif en besoins est aussi inutilisable, car il ne présente que le type de besoin (pelle excavatrice, camion, chauffeur, maçon, main d'œuvre etc. mais sans quantifier le temps estimatif ou ces besoins seront mobilisés. En l'état, ce plan n'est pas suffisamment opérationnel pour donner une idée claire des mesures qui seront mises en œuvre. La problématique des sols et bétons contaminés doit aussi être abordée au travers d'une</i>	NC2

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>méthodologie détaillée qui présente 1) l'estimation des volumes à enlever pour chaque site, 2) la méthode de transport et de stockage temporaire retenue (localisation et taille de(s) la zone de dépôt, aménagement de la zone pour prévenir toute contamination, etc.), 3) la méthode finale de confinement ou traitement de ces matériaux.</p> <p>Il importe maintenant de produire un plan d'action détaillé pour chaque site et un planning d'activités pour l'ensemble de la phase de démobilitation/réhabilitation, afin de permettre à l'entreprise de s'organiser et au MOE de préparer le suivi et la supervision.</p> <p>En raison du retard pris dans la réalisation de ce plan, une non-conformité de niveau 2 est ouverte.</p>	
		Idem, mais applicables à la carrière d'enrochements	-	CWE	<p>Une attention particulière est à apporter à la carrière d'enrochement, qui est de grande dimension et qui devrait être partiellement inondée. Aucune information claire n'est disponible à ce jour sur les côtes précises du fond de la carrière et sur la matérialisation, sur site, du futur niveau de l'eau lors de la mise en eau complète. Un point bas de la route d'accès devrait entraîner son remplissage. Si la carrière se remplit, il y a lieu de connaître les conditions de renouvellement de l'eau afin d'éviter la permanence d'une large étendue d'eau croupissante à proximité du réservoir.</p> <p>Commentaires : <i>CWE doit se préoccuper rapidement du réaménagement du site. Vu sa nature (roche nue), sa revégétalisation n'est pas envisageable. Le fond de la retenue, situé sous les 574m de la future retenue devrait donc se mettre en eau. Il importe de savoir quel sera le niveau d'eau à terme dans cette carrière afin d'apprécier le volume qui pourrait croupir de façon insalubre. Deux cas de figure sont à considérer :</i></p> <p>(1) <i>Rien n'est fait : lors de la mise en eau définitive, la carrière va se remplir à partir de l'arrivée de sa route d'accès. Au vu de la situation de ce point, la presque totalité de l'excavation sera noyée. 0 l'abaissement du plan d'eau du réservoir, seule la tranche d'eau superficielle dans la carrière s'évacuera vers le réservoir et sera ainsi renouvelée lors du remplissage du réservoir l'année suivante. Dans ce cas, l'essentiel du volume sera mort et se dégradera lentement. Aucune utilisation de cette fosse ne sera envisageable.</i></p> <p>(2) <i>Des mesures sont prises : Afin d'améliorer le renouvellement de l'eau, une option consiste à surcreuser le point de passage de l'eau entre le réservoir et la carrière afin de maximiser l'épaisseur de la tranche d'eau renouvelable. Techniquement envisageable si ce surcreusement concerne des produits meubles (sol) et économiquement difficile s'il s'agit d'excaver dans le rocher. Si cela est possible, cette zone pourrait servir de de l'exploitation piscicole (cages flottantes) et son volume d'eau s'ajoutera à celui du réservoir pour de la production d'énergie. Si la roche est trop superficielle, interdisant un surcreusement, alors une solution consistant à bloquer par une digue l'écoulement de l'eau vers la carrière peut être envisagé. L'eau qui arrivera dans la carrière sera essentiellement pluviale, peut-être complétée d'infiltrations souterraines à partir du réservoir. Il sera sans doute possible d'apprécier, après la mise en eau partielle du réservoir, l'importance de ces infiltrations (à moins de grosses fracturations, elles seront probablement limitées vu la compacité de la roche en place). Le peu d'eau arrivant alors en saison des pluies dans la carrière s'évaporerait sans</i></p>	C à suivre

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>doute en saison sèche.</p> <p>Il importe donc que CWE, avec l'assistance du MOE engage une réflexion sur ce sujet avec en particulier : 1) un rapide contrôle topographique pour apprécier l'emplacement du niveau potentiel max de remplissage à la cote de retenue normale (673,2m) ; 2) evaluation des volumes vif et mort de la carrière ; 3) l'appréciation du terrain au niveau du point d'entrée des eaux, en particulier l'épaisseur qui pourrait être surcreusée et son impact sur la répartition volume mort/volume vif ; 4) l'appréciation de la possibilité de bloquer l'arrivée de l'eau vers la carrière (dimension de la digue requise). Sur la base de ces informations, le MOA et son MOE pourront alors prendre une décision renseignée sur la meilleure option.</p> <p>Conformité à suivre</p>	
Plan Paysager et de Revégétation	PGESE [4.6] PTS 9	Plan intégrant localisation des sites à revégétaliser, les superficies, les méthodes et les espèces à utiliser.	NC1, NC2, NC2	CWE	<p>Le plan de revégétation, présenté dans le plan de démobilitation et de réhabilitation des sites du 01/07/2015, n'a pas été réactualisé ou complété. Ce plan est trop général et ne peut en aucun cas donner une idée des mesures engagées dans ce domaine par l'entreprise.</p> <p>Commentaires : Le document n'est pas opérationnel. Ce qu'il convient de faire doit inclure :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) La liste détaillée des sites qui seront à revégétaliser : sites d'activités qui seront démobilisés et qui feront ensuite l'objet d'une revégétalisation, sites d'emprunt, bords de routes, zones décapées, pistes à condamner, etc. (2) Une carte par site qui identifie clairement les zones à revégétaliser et le type de revégétalisation qui est prévue dans chaque zone (terre végétale, ensemencement, plantation de plans ligneux, etc. (3) Une analyse détaillée des stocks de terre végétale disponibles, chaque stock étant reporté sur une carte avec son volume ; (4) Une analyse des besoins et disponibilités en terre végétale, afin de faire apparaître tout déficit (probable) et d'identifier des zones propices dans le futur réservoir pour combler ce déficit ; (5) Pour l'ensemencement, une évaluation des besoins en graines herbacées, des espèces retenues en accord avec la réglementation camerounaise, des procédures de semis (quantités/ha, période, travail du terrain avant semis) ; (6) Pour les plantations ligneuses, espèces retenues, source des plants (collecte en forêt, achat auprès de services de l'état ou privés), méthode de stabilisation des plants, de plantation (préparation du terrain, densité/ha, apport d'engrais), et d'entretien (fréquence d'arrosage, personnel et équipement maintenu sur site, durée de l'entretien). <p>Il importe de bien comprendre qu'au-delà des moyens mobilisés, ce sont les résultats qui seront pris en compte : Un minimum de 80% de superficie revégétalisée effectivement couverte d'un tapis végétal et pour les plantations ligneuses, un taux de survie d'au moins 80% une année après la plantation.</p> <p>Les délais sont aujourd'hui extrêmement courts d'ici à la fin du contrat de l'entreprise (Août 2016) et il est évident que la réception des travaux de revégétation ne pourra être établie à cette date. La réception pour les travaux herbacés ne pourra être considérée au plus tôt qu'à la fin de la saison des pluies 2016.</p>	NC2

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<i>La NC2 est maintenue en raison de l'urgence.</i>	
Défrichage	PGESE [4.6] PTS 10	Limiter les conséquences du défrichage sur l'environnement : Délimitation des zones à défricher, exploitation des arbres à valeur commerciale, orientation de l'abattage, tri et stockage du bois, décapage de la terre végétale, méthodes d'abattage des gros arbres.	C à suivre	MOA, Land Services, DPE	Lors d'opération de défrichage à l'intérieur de la retenue, le MOE a mis en évidence l'utilisation par CWE de pneus, plastiques et huiles usées pour améliorer le brûlage des déchets végétaux pendant cette saison des pluies. Cette pratique est utilisée également par les 2 autres entreprises chargées du défrichage (DPE et Land Services). Le MOE a appliqué une NC3 à CWE qui a immédiatement arrêté cette pratique. Les 2 autres entreprises, qui ne sont pas sous la supervision du MOE COB-ISL continuent la pratique comme observé par l'ATESI sur le terrain. Commentaires : <i>En raison de la toxicité des rejets de brûlage des pneus et plastiques, de telles pratiques sont à proscrire absolument. L'ATESI comprend le besoin d'assister le brûlage pendant la saison des pluies, mais regrette qu'aucune concertation préalable n'ait eu lieu entre les entreprises et le MOA sur ce sujet. Il eut été préférable de s'accorder sur une utilisation contrôlée d'huiles usées qui aurait limité les rejets atmosphériques polluants. L'ATESI ouvre une NC2 à l'encontre du MOA et de ses deux entreprises en raison de la continuation de cette pratique. Il n'a pas été jugé nécessaire d'ouvrir une NC supplémentaire pour CWE dans la mesure où une NC3 de la part du MOE a déjà été ouverte et que la pratique a été immédiatement suspendue.</i>	NC2
Plan de Gestion des Déchets	PGESE [4.6] PTS 11	Mise en place d'au moins 3 forages dans la nappe afin de suivre la qualité de l'eau et mettre en évidence une pollution liée au centre de stockage/traitement des déchets	C à suivre, C à suivre C, C	CWE	Les 3 forages sont en place. Pas de contamination détectée lors des mesures de suivi. Commentaires : <i>Conformité avec le CCES</i>	C
Plan de Gestion des Déchets (suite)	PGESE [4.6] PTS 11	Traitement des déchets domestiques : Cellules de dépôt étanchéifiées par géomembrane > 2,5 mm ou par 0,5 m d'argile compacté, perméabilité < 10 ⁻⁷ cm/s, fond situé à plus de 2 m du toit de la nappe phréatique, collecte et traitement des lixiviats, drainage pluvial périphérique de la cellule, recouvrement en fin d'utilisation par argile ou géomembrane, mise en place d'événements pour évacuation des gaz de fermentation et recouvrement final par 1,5 m de terre végétale revégétalisée.	C à suivre C à suivre, C à suivre	CWE	Pas de problème majeur. La cellule active est toujours en bon état, malgré quelques petites déchirures de la géomembrane sur ses flancs. La quantité de terre déposée régulièrement sur les ordures semble plus fine qu'auparavant, ce qui est une bonne chose. Un drainage naturel de l'eau de pluie à l'amont de la cellule s'écoule directement dedans. Le système de traitement des lixiviats est opérationnel et les effluents traités rejetés sont conformes aux standards imposés. La conformité reste en vigueur. Commentaires : <i>La gestion globale de la cellule semble s'être améliorée Il convient de détourner rapidement de la cellule le drainage naturel qui accroît inutilement le volume des lixiviats. Le creusement d'un petit chenal de contournement est à engager d'urgence. Conformité maintenue.</i>	C à suivre
			- C à suivre, C à suivre	DPE	La situation de propreté du chantier et de la base vie de l'extension de la cité MOA (MOA2) s'est fortement dégradée depuis Juillet : Des déchets de construction sont déposés tout le long du périmètre du chantier et de nombreux déchets domestiques sont épars autour du bâtiment ouvrier. Absence de poubelles autour de la cité de chantier. Il semble par ailleurs que l'accord anticipé avec CWE pour la prise en charge des ordures sur ce site n'ait pas abouti. Commentaires : <i>Le MOA signifie à son maître d'œuvre une reprise en main du chantier en termes de propreté. Il demande en particulier l'entreprise de faire une note sur sa gestion des déchets, et en particulier leur destination.</i>	NC1

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Traitement des déchets dangereux : Déchets médicaux collectés séparément et incinérés à au moins 700°C.	C, NC1, C à suivre	CWE	Le contrat d'enlèvement et de traitement des déchets dangereux, dont les déchets médicaux signés entre CWE et BOCAM, reste en vigueur. Un enlèvement de 500 kg a eu lieu début Octobre 2015, soit 1 767 kg de déchets médicaux enlevés et incinérés depuis le début du chantier. Cependant il semble que le temps de stockage des déchets avant leur enlèvement continu à dépasser 3 mois. Commentaires : Conformité, mais essayer de limiter la durée de stockage sur le site (si possible < 3 mois).	C à suivre
Plan de Gestion des Déchets (suite)		Traitement des déchets dangereux : Huiles de vidange et liquides hydrauliques font l'objet de registres de suivi, identification des solutions de traitement au Cameroun, information prouvant que le traitement final par une entreprise sous-traitante respecte les bonnes pratiques.	C, C, C à suivre, C à suivre	CWE	Le contrat d'enlèvement et de traitement des huiles usées par BOCAM est toujours en vigueur. Le stockage sur les aires temporaires reste correct. A fin Août 2015, l'enlèvement des produits par BOCAM depuis le début du chantier représente 32 000 l d'huiles usagées et 3 400 filtres à huile. Commentaires : Conformité qui reste à suivre.	C à suivre
		Autres déchets dangereux : batteries véhicules, piles, ampoules économiques, tubes fluorescents, sols et chiffons contaminés, etc. doivent être stockés en site dédié	C, NC1, C	CWE	Ces produits sont régulièrement stockés sur le site dédié avant enlèvement par BOCAM. Depuis le début du chantier, 282 batteries de véhicules ont été enlevées. Les autres déchets restent stockés sur le site dédié. Commentaires : Le stockage global est conforme aux obligations du CCES.	C
	PGESE [4.6] PTS 11	Déchets recyclables en centre de stockage avant enlèvement	C à suivre, C, C à suivre, C à suivre	CWE	Verre, pneus, métal, aluminium (cannettes), plastique et pneus sont collectés et stockés sur des aires dédiées du centre de stockage. A fin Août et depuis le début du chantier les enlèvements ont concerné 60 tonnes de plastiques, 88 tonnes de ferraille (plus 20 tonnes additionnelles début Octobre), 775 pneus. Un nombre important de pneus reste stocké sous la pluie au niveau du garage concasseur. Le verre continue de s'accumuler sur le site déchet, sans risque particulier pour l'instant. Commentaires : La situation vis-à-vis de ces déchets est correcte sur le site de stockage, mais les pneus mal stockés doivent être évacués du garage concasseur. Une Non-Conformité de niveau 1 est ouverte pour les pneus du garage concasseur	C à suivre
	Eaux usées : Gestion des eaux grises : transférées dans les bassins de décantation et filtration sur sable avant rejet	NC1, C à suivre, NC2	CWE	Système toilettes/douches BVO : la situation est sous contrôle. Les valeurs de DBO ₅ dans le bassin facultatif sont conformes (30mg/l). Le bassin d'oxydation est densément recouvert de jacinthes d'eau. Système cuisines BVO : Le système est conforme et bien entretenu. Les bassins anaérobie et d'oxydation sont recouvert de jacinthes d'eau. Système cuisines BVC : Le déshuileur est toujours recouvert d'une épaisse couche de graisse, comme le bassin anaérobie. Un nouveau bassin facultatif a été construit par CWE en fin de système, qui permet de nouveau au système d'être conforme (BOD 30mg/l). Le bassin d'oxydation est complètement recouvert de jacinthe d'eau. Système BV Concasseur : le système fonctionne correctement. Commentaires : Les systèmes de traitement des eaux usées sont toujours conformes aux	NC1	

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<i>standards de DBO₅ applicables. Cela permettra un nouveau développement de jacinthes dans les bassins et augmentera l'absorption de nutriments par les plantes</i> <i>La NC2 ouverte en Juillet pour le système de la BVC cuisines est abaissé à NC1 jusqu'à décision sur le déshuileur (démobilisation ou réhabilitation)</i>	
			- C à suivre C à suivre	DPE	L'assainissement du camp DPE (chantier BV MOA2) constitué de fosses septiques est opérationnel. Le MOE (Competing) dispose d'une latrine sèche non connectée. Commentaires: <i>Le système reste acceptable pour un chantier de durée limitée (doit s'achever avant la fin de 2015, mais risques de retard)</i>	C à suivre
			- C à suivre -	STS	Le camp du chantier Pont sur la Sesse est construit mais sans résidents, le chantier étant pour le moment suspendu. Aucune information sur le système d'assainissement n'a été obtenue par l'ATESI. Commentaires: <i>Ce site sera audité ultérieurement lors de la reprise des activités du chantier.</i>	-
	PGESE [4.6] PTS 11	Gestion des eaux-vannes : même circuit que les eaux grises.	C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Les systèmes des diverses bases vie fonctionnent correctement. Commentaires : <i>Conformité à suivre</i>	C à suivre
		Suivi du système de traitement des hydrocarbures (PTS11 ENR3)	NC1, C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Selon les discussions de l'ATESI avec le MOE et les responsables de cuisines ou cités, le déshuileur semblent entretenus régulièrement. Les graisses ne sont toujours pas quantitativement mesurées lors du suivi, mais devraient l'être à partir d'Octobre, le MOE ayant enfin reçu les équipements nécessaires à cette analyse. Commentaires : <i>Le MOE maintient le contrôle de l'entretien des déshuileurs et engage une campagne de mesure des huiles et graisses dès que possible. Conformité à suivre.</i>	C à suivre
Première mise en eau du barrage	PGESE [4.6] PTS 12	Développement d'un plan détaillé décrivant les mesures préalables à mettre en œuvre et leur coordination.	C à suivre, C à suivre NC1	CWE	La mise en eau partielle s'est engagée le 24 Septembre 2015. Les accès routiers partiellement noyés ont été rehaussés. Un bassin de sédimentation a été construit pour le concasseur 200 t/h mais se retrouve rapidement saturé en raison de l'importante charge (voir discussion au début de ce tableau). Un plan de remplissage relatif aux actions environnement et social a été préparé par le MOE et mis en place Commentaire : <i>Conformité avec le PGES</i>	C à suivre
Gestion du Trafic et des Accès	PGESE [4.6] PTS 14	Maintien des voies de circulation (PTS14 M6) et organisation du trafic sur site (PTS14 M7)	C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	La route non revêtue entre Bélabo et Lom Pangar présente de nombreuses zones dégradées par les pluies, non réparées. Le MOE a ouvert une NC2 pour non-entretien et réparation de la route. Commentaire : <i>NC1 dans l'attente de travaux d'entretien</i>	NC1
Gestion du Trafic et des Accès (suite)		Entretien des véhicules (PTS14 M8) et chargement des véhicules (PTS14 M9)	C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Le MOE ne signale plus de chargement des camions (en particulier en provenance de la carrière) comme étant à risque en raison d'un remplissage excessif Commentaires : <i>Le MOE reste vigilant</i>	C à suivre
			- C à suivre	DPE	Chantier cité MOA2 : Pas de problème majeur d'accès à la zone de construction. Les matériaux sont fournis par CWE. Commentaires: <i>RAS lors du présent audit</i>	C à suivre
			-	STS	Chantier Pont sur la Sesse : L'accès au chantier se fait sur la droite de la route en venant de	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
			C à suivre		Bélabo, juste après un virage. Ce point sera examiné lors d'un audit ultérieur après la reprise des activités Commentaires: <i>L'Entreprise installera une signalétique routière, voire complétée par un ralentisseur, afin d'informer les véhicules d'une entrée/sortie de camion en sortie de virage.</i>	
Gestion de la cité et des camps	PGESE [4.6] PTS 15	Préservation des plus beaux arbres, drainage pluvial évitant l'eau stagnante, système d'assainissement pour eaux grises et vannes, voies de circulation revêtues, cantines cuisines, zones détente, zone sport, interdiction de commerce privé, interdiction viande de brousse, entretien sanitaires, alimentation eau potable 24 heures/24, contrôle hebdomadaire qualité eau potable, traitement antivectoriel semestriel, présence d'extincteurs (3 par bâtiments), feu interdit en dehors des cuisines, poubelles pour dépôt déchets.	C à suivre, C à suivre, C à suivre	CWE	Le système de lutte incendie pour la BVO est adéquat. Le camion pompier est toujours opérationnel. Commentaire : <i>Conformité à suivre.</i>	C à suivre
			NC1, C à suivre C à suivre	CWE	Les systèmes d'alimentation intègrent tous une chloration. L'efficacité des systèmes est suivie par CWE et MOE par control hebdomadaire du chlore résiduel. Seul le système de la cité MOA est suivi par l'équipe d'entretien du système AURA sur une base mensuelle. Commentaire : <i>Les systèmes sont opérationnels.</i>	C à suivre
			C à suivre C à suivre C à suivre	CWE	L'alimentation en eau potable des sites de construction est toujours assurée à partir d'une station de distribution située à proximité des bureaux MOA/MOE, ou des bidons de 20 l sont remplis à la main avant d'être acheminés sur les divers sites d'activités. Les bidons font l'objet d'un contrôle aléatoire du chlore résiduel par le MOE. Commentaires : <i>L'ATESI note que le système fonctionne correctement et que le MOE reste vigilant.</i> <i>La conformité est maintenue</i>	C à suivre
Gestion de la cité et des camps (suite)			C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	Les drainages pluviaux réalisés le long des bâtiments de la BVO ou de la BV Concasseur ont été mal construits entraînant la stagnation de l'eau, source de vecteurs. L'entretien (balayage régulier) est effectué quotidiennement pendant la saison des pluies. Commentaires : <i>La Conformité est maintenue</i>	C à suivre
			C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	Les conditions de logement sur la BVO ont été progressivement améliorées et sont acceptables. Le camp est bien entretenu Commentaires : <i>Conformité à suivre</i>	C à suivre
			-, C à suivre C à suivre	DPE	A l'exception du paravent pour masquer les douches du regard, aucune des autres recommandations de l'ATESI en Juillet n'a été suivie Commentaires: <i>L'ATESI demandait (1) que le nombre de toilettes et de postes de douche soit augmenté (au moins deux toilettes et deux douches de plus), (2) qu'un robinet sur le lavoir et une rampe de 5 robinets et d'un bac le long des douches soient installés.</i> <i>La NC de niveau 1 est maintenue.</i>	NC1
			- C à suivre	Land Services	Des améliorations ont été apportées suite à la visite de l'ATESI en Juillet : mise en place d'un paravent pour la zone de douche, ajout de 2 robinets, apport de l'électricité dans le bâtiment Commentaires : <i>En dépit de sa rusticité, conformité à suivre pour ce camp temporaire</i>	C à suivre
			- C à suivre	STS	Pont sur la Sesse : Camp construit mais non occupé Commentaires: <i>La situation du camp sera examinée ultérieurement lorsque ce camp sera</i>	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDITS PRECEDENTS	RESPONSAB.	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
			-		<i>ouvert.</i>	
Santé du personnel et sécurité au travail	PGESE [4.6] PTS 16	Visite médicale à l'embauche et annuelle	C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	La situation est sous contrôle du personnel du centre de soins. Commentaires : <i>La conformité est maintenue</i>	C à suivre
Santé du personnel et sécurité au travail (suite)		Services médicaux offerts aux ouvriers en cas de maladie ou d'accident Procédures médicales d'urgence	C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	Le centre médical est fonctionnel. Les 2 médecins considèrent la situation correcte. Les médicaments sont approvisionnés sans délai, les équipements de laboratoire (comme l'analyseur hématologique) restent opérationnels. Pas de patient alité au centre lors du passage de l'ATESI. Pas d'accident grave récent. Commentaires : <i>La conformité est maintenue.</i>	C à suivre
		Port des EPI	C à suivre, C à suivre	CWE	Sauf exception, le port des EPI respecté sur site. Le MOE suit de très près la conformité des équipements en fonction du poste de travail et le respect des procédures de travail par les ouvriers. Commentaires : <i>Conformité à suivre</i>	C à suivre
		-	-	DPE	Chantier cité MOA2 : un nombre significatif d'ouvriers de cette entreprise en charge des villas, de la piscine et du stade ne sont pas pourvus d'EPI. Commentaires : Il est anormal que sur les sites de construction les entreprises ne soient pas soumises aux mêmes obligations. DPE fournit immédiatement des EPI à tous ses employés. Suivi par le MOA. Ouverture d'une NC2 pour cette déficience	NC2
Santé du personnel et sécurité au travail (suite)	PGESE [4.6] PTS 16	Autres éléments de sécurité	C à suivre, C à suivre C à suivre	CWE	La sécurité collective continue à progresser. Les résultats des efforts déployés par CWE et le MOE sont en amélioration constante, malgré l'accroissement du nombre d'employés au cours des deux derniers mois, comme le montrent les statistiques d'événements présentées dans les rapports mensuels d'activité du MOE Commentaires : <i>La conformité est maintenue</i>	C à suivre
SOUS-COMPOSANTE 1.2 : PRESERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL						
Patrimoine culturel		Toutes mesures requises	C à suivre, C, C, C	CWE, MOA, COTCO	Les prospections archéologiques continuent sur l'emprise du réservoir avant la mise en eau complète de 2016. Plus de 45 000 éléments ont été collectés à ce jour. Commentaires : <i>Cette activité progresse en conformité avec les exigences du CCES.</i>	C
SOUS-COMPOSANTE 1.3 : ADAPTATION DE L'OLEODUC						
-	-	-	-	-	Chantier achevé et démobilité depuis Juillet 2014 en complet accord avec les obligations du PGESE. La couverture végétale des sites démobilités tout particulièrement au niveau de la route condamnée et du couloir du pipeline est très dense.	-

5.5. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 1 dans le tableau ci-dessous.

Tableau [3] COMPOSANTE 1 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION JUILLET 2015	REALISATION OCTOBRE 2015
1.1. Contrôle des Entrepreneurs	Préparation et mise en œuvre du PGESE en conformité avec le CCES	Oui	Oui
	Approbation des PGESE pour chaque chantier avant démarrage des travaux de ce chantier	Non en début d'activité, oui à ce jour	Non en début d'activité, oui à ce jour
	Fréquence et gravité des non-conformités identifiées	Au 31 Mai 2015, 9 NC ESS ouvertes de niveau 2, 4 concernant la sécurité, 4 les aspects administratifs et 1 la construction. Aucune NC environnement	Au 31 Août 2015, 4 NC ESS ouvertes de niveau 2, 1 concernant la sécurité, 2 les aspects administratifs et 1 la construction. Aucune NC environnement
	Délais de correction des NC	Correcte. Quelques semaines	Correcte. Quelques semaines
	Préparation de rapports de suivi par l'entrepreneur et leur approbation par le Maître d'Œuvre	Oui	Oui
	Prise de sanctions appropriées par EDC vis-à-vis des entrepreneurs en cas de non-respect des obligations du PGESE	Aucune pénalité financière n'a été effectivement appliquée sur des motifs ESS. Cependant une procédure permettant de retenir jusqu'à 3,5% de la facture mensuelle de l'entreprise pour cause de défaillance environnementale est en vigueur.	Des pénalités financières auraient été appliquées à CWE pour des défaillances ESHS.
1.2. Préservation du patrimoine culturel	Disponibilité d'une équipe archéologique à LP pendant toute la période de construction	Oui	Oui
	Préparation et mise en œuvre d'un PTS dédié à la protection des ressources culturelles physiques par chaque entrepreneur	Oui	Pas pour les petites entreprises chargées du défrichage et de la cité MOA2, mais incidence limitée (peu à pas d'excavations)
	Nombre de cas de non-conformité avec les PTS archéologie	Aucun en cours	Aucun en cours
	Signature avec le protocole d'accord EDC-MINCULT	Oui	Oui
	Nombre de sites détruits par accident, négligence ou pillage	Rien de significatif	RAS
	Nombre et qualité des publications scientifiques relatives au programme	Prématuré. Activité de fouille toujours en cours. Les premières publications sont prévues pour 2017	Prématuré. Activité de fouille toujours en cours. Les premières publications sont prévues pour 2017
	L'ensemble des artefacts recueillis sont préservés	Oui	Oui
1.3. Adaptation de l'oléoduc	Travaux d'adaptation réalisés en conformité avec le CCES	Oui	Oui
	Les pistes de contournement sont contrôlées par COTCO en collaboration avec EDC et	Les deux postes sont achevés. Réceptionnés	Les deux postes sont achevés. Réceptionnés

Sous-Composante	Critère de Performance	Réalisation Juillet 2015	Réalisation Octobre 2015
	MinFOF	depuis le 12 août 2014 par MinFOF	depuis le 12 août 2014 par MinFOF
1.3. Adaptation de l'oléoduc (suite)	COTCO met en place et assure le bon fonctionnement du système d'alerte en cas de déversement d'hydrocarbures	Plateformes d'accès au réservoir et infrastructures de stockage des équipements achevées. L'équipement sera délivré dès la mise en eau du réservoir.	Plateformes d'accès au réservoir et infrastructures de stockage des équipements achevées. L'équipement sera délivré dès la mise en eau du réservoir.

5.6. CONCLUSIONS

Des améliorations notables sur la gestion environnementale des chantiers par CWE continuent d'être observées par l'ATESI depuis plus d'un an. L'amélioration se traduit par une baisse significative des non-conformités de CWE depuis le premier audit (23, 15, 8, 9, 7, 6 et 5) mais parallèlement d'une augmentation des NC relatives aux petites entreprises, indépendantes de CWE et du MOE, chargées des opérations de défrichement dans la retenue et de la construction de la phase 2 de la base vie Maître d'Ouvrage. Pour ces dernières, les NC sont passées depuis janvier 2015 de 1 à 3 en Juillet et à 6 pour cet audit d'Octobre.

L'ATESI propose pour cette composante du PGES l'application d'un Indice de Non-conformité (INC) établi en multipliant le nombre de NC par la valeur de leur niveau et en additionnant le tout. Cela permet d'apprécier la gravité de la situation en intégrant la sévérité des NC et leur nombre. Ces évolutions positives sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau [4] ÉVOLUTION DES NON-CONFORMITES OUVERTES

Niveau de Non-Conformité	Nombre de Non-Conformités Ouvertes à la fin de chaque audit					
	N° 2 (04/2014)	N° 3 (07/14)	N° 4 (10/14)	N° 5 (01/2015)	N° 6 (07/2015)	N° 7 (10/2015)
NC1	11	3	6	4	5	7
NC2	4	5	3	3	4	4
NC3	0	0	0	0	0	0
Total NC	15	8	9	8	9	11
Dont Total CWE	15	8	9	7	6	5
INC	19	13	12	10	13	15

Le suivi assuré par le MOE est efficace, correctement organisé et s'appuie sur du personnel compétent. La bonne collaboration qui continue dans le domaine de l'analyse des eaux entre les équipes MOE et CWE rend le travail de ces deux laboratoires efficace et fiable. Il est regrettable que le matériel nécessaire au suivi des huiles et graisses par le MOE ait mis autant de mois à être disponible sur site. L'ATESI espère que les premières analyses pourront être réalisées avant la fin du mois d'Octobre. Il est à noter également les défaillances récentes du DBO-mètre de CWE et de la sonde multi paramètre de MOE. Ces deux équipements doivent être réparés très rapidement, en particulier la sonde qui contrôle l'O2 dissous, paramètre fondamental pendant la mise en eau de la retenue.

Il est regrettable qu'aucun accord n'ait été trouvé entre MOA et MOE pour un suivi rapproché de quelques paramètres clés dans le Lom pendant la mise en eau partielle. Seules les mesures semestrielles réalisées par EDF-Environnement Limité (en charge de l'étude de la qualité de l'eau et des GES) apporteront des informations sur la qualité de l'eau dans la retenue et à l'aval du rejet écologique, mais sans pouvoir fournir de données sur la cinétique des changements. Un simple suivi sur une base hebdomadaire aurait fourni des données permettant ultérieurement d'affiner des modèles de simulation utiles pour des projets futurs, et de piloter (dans la mesure du possible) la qualité de l'eau, comme il est demandé dans le Plan de Remplissage (volet E&S).

- Lorsque la retenue engagera sa vidange (décembre) il y aura risque d'entraînement des particules les plus fines vers la retenue. Cependant, en raison de la faiblesse des courants, on peut estimer qu'au moins 60% des produits de lavage qui sont des sables fins sédimenteront dans la zone de l'ancien bassin. Seuls au maximum 40% de matériaux plus fins pourraient être entraînés au-delà de la zone de l'ancien bassin et sédimenter progressivement dans la retenue. Sur la base de 75 tonnes de sédiments produits par chaque concasseur soit 150 tonnes/jour, la fraction susceptible d'atteindre la retenue ne serait que de 60 tonnes/jour, ce qui représente, sur 6 mois, soit environ 1,0 à 1,5% des apports annuels naturels en sédiments dans la retenue.
- Le sédiment ne comprend aucun produit toxique ou organique.
- Pendant les 6 mois de fonctionnement des concasseurs, la retenue sera totalement désoxygénée (comme elle l'est déjà depuis le 10 Octobre) et ne contiendra aucune biodiversité animale susceptible d'être affectée par cette charge solide.

L'ATESI considère donc que le déversement de sédiment dans la zone de l'ancien bassin au cours des 6 prochains mois ne devrait pas entraîner d'impact sur la qualité de l'eau et la biodiversité de la retenue. Il est donc recommandé que l'entreprise fasse tout son possible pour minimiser les rejets dans le contexte d'un budget réaliste. Il apparaît en effet préférable que l'entreprise fasse des efforts financiers sur la réhabilitation des sites et leur revégétalisation plutôt que sur la mise en place d'un système de sédimentation temporaire sans effet particulier sur les conditions environnementales très dégradées de la retenue.

En conclusion, les activités ESS de CWE continuent à évoluer favorablement.

- Les effluents issus des camps et chantiers sont traités et en conformité avec la réglementation applicable ;
- Les déchets domestiques, dangereux ou recyclables sont correctement gérés ;
- Les conditions d'hygiène et sécurité sont en amélioration permanente depuis plus d'un an ;
- Les principaux dépôts de matériaux ont tiré profit de la saison des pluies qui a permis le développement d'une couverture végétale dense et diversifiée, ce qui renforce leur apparence et leur résistance à l'érosion et à l'instabilité.

Quelques aspects plus critiques subsistent et sur lesquels CWE doit se pencher au plus vite :

- La préparation d'un plan opérationnel pour la démobilisation et la réhabilitation des sites. Dans ce cadre les points les plus sensibles concernent les méthodes de revégétalisation des sites et la gestion des sols et bétons contaminés par les hydrocarbures ;
- Une réflexion sur le réaménagement de la carrière d'encrochement.

En ce qui concerne le problème du rejet actuel des sédiments résultant du lavage des matériaux produits par les concasseurs, l'ATESI constate que sur la forme, la situation n'est pas conforme au PGES mais que sur le fond il n'y a pas d'impact significatif à redouter pour l'environnement. En conséquence de quoi l'ATESI recommande que l'entreprise concentre davantage ses efforts et ses moyens sur la réhabilitation des sites plutôt que sur la mise en œuvre d'un traitement des sédiments concasseurs qui ne pourra qu'être imparfait et consommateur de moyens humains et financiers.

Il est noté une dégradation de la situation du petit chantier de l'extension de la cité Maître d'Ouvrage. L'ATESI invite le MOA à renforcer son contrôle sur l'entreprise DPE et sur son MOE (Société Le Performing).

oOo

6. AUDIT DE LA COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVALS

6.1. OBJET

La composante n°2 du PGES couvre la gestion environnementale et sociale de la retenue, le suivi de la qualité de l'eau et des émissions de gaz à effets de serre, et le suivi et l'atténuation des impacts du barrage sur le fleuve Sanaga.

6.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

Les documents utilisés pour l'audit n°7 sont les suivants :

- Note destinée à obtenir une dérogation de la Banque mondiale pour permettre la MEP (« mise en eau partielle ») du barrage réservoir de Lom Pangar en septembre 2015. (LP-CEXT-150915-1A-MLI-EDC Autorisation MEP). Ce document est assorti des annexes suivantes :
- Matrice de décisions finalisée le 30 août 2015, prérequis à la mise en eau partielle ;
- Plan d'exploitation et de maintenance (MEP) (COB-ISL, Plan d'exploitation et de maintenance (LP-NT-PEM-v2, 06 juillet 2015)) et mémo du panel technique approuvant le plan ;
- Plan des mesures d'urgence (MEP) (COB-ISL, Plan de Mesures d'Urgence (LP-NT-PMU-01-v1, 06 juillet 2015)) et mémo du panel technique approuvant le plan ;
- Plan de remplissage volet technique (MEP) (COB-ISL, Plan de Remplissage (LP-NT-PRE-01-rev02, 06 juillet 2015) (LP-NT-PRE-01-rev3, 03 septembre 2°15)
- Plan de remplissage volet environnemental et social (MEP) (COB-ISL, Plan de Remplissage, Aspects Environnementaux et Sociaux (LP-NT-PRE-02-rev2, 06 juillet 2015)
- Plan de communication de la mise en eau partielle ;
- Relevé des conclusions de la réunion de haut niveau EDC-CWE-COB/ISL ;
- Procès-verbaux de sensibilisation pour la mise en œuvre des mesures d'urgence ;
- Rapport lancement de la campagne de sensibilisation des populations riveraines du projet et procès-verbaux des réunions de sensibilisation ;
- Rapport général de marquage physique de la cote 674,5 NGC dans les localités du projet ;
- Rapport de la campagne d'affichage des panneaux d'informations ;
- Rapport de sondage biologique dans la partie Sud-est du PNDD ;
- Rapport de sondage faunique et reconnaissance de la présence des espèces protégées dans les futures îlots et zones à ennoyer du barrage hydroélectrique de Lom Pangar.

Deux autres documents de référence sont :

- COB-ISL, Onde de rupture de barrage (LP-RP-PMU-02-ONR_v0, 06 juillet 2015)
- COB-ISL, Manuel d'Alerte (LP-RP-PMU-03-MANUEL ALERTE_v0, 06 juillet 2015)

6.3. EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU VOLET ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PLAN DE REMPLISSAGE

Le volet environnemental et social du Plan de Remplissage a été présenté en détail dans le rapport d'Audit n°6. Le tableau ci-dessous évalue :

- la conformité des plans au PGES ;
- la mise en œuvre des actions prévues dans les plans pour la mise en eau partielle.

Comme il a été dit en introduction, l'adoption du Plan de Remplissage et de son volet E&S a conduit à ajouter 4 nouvelles obligations à la composante 2 du PGES :

- 2.7.1 Respect du marnage forcé sur 3 ans ;
- 2.7.2 Gestion de la Faune ;
- 2.7.3 Gestion de la Qualité des Eaux ;
- 2.7.4 Gestion des Flottants.

Tableau [5] EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE REMPLISSAGE (VOLET E&S)

MESURE	REALISATION AU 15 OCTOBRE ET EVALUATION
1. PLAN DE GESTION DE LA FAUNE (PENDANT LE REMPLISSAGE)	EVALUATION GLOBALE NC1
<i>Conformité au PGES</i>	<i>C¹</i>
Renforcement des patrouilles d'éco-gardes (formation et mobilisation de 49 éco-gardes, objectif : contrôle du braconnage)	Fait partiellement
Inspection des futures îles et zones ennoyées	Fait
Missions de sauvetage (selon pertinence après inspections)	Exigé sur 2 semaines, réalisé partiellement par manque d'embarcations
Déboisement des îles (selon pertinence)	Pas fait
Battue sur l'ensemble de la zone	Fait
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>NC1</i>
2. PLAN DE GESTION DE L'EXPLOITATION FORESTIERE	EVALUATION GLOBALE : VOIR COMPOSANTE 4
<i>Conformité au PGES</i>	<i>C</i>
Exploitation du bois d'œuvre et coupes à blanc (bois d'œuvre, houppiers, enlèvement biomasse sur 620 ha). Objectifs : sauvegarde du bois, qualité de l'eau, protection des HEM, accès pour la pêche)	Réalisé partiellement
Lutte contre l'exploitation illégale des bois liée à l'ouverture de nouvelles routes	Réalisé partiellement
Assurer la sécurité des entreprises forestières travaillant dans la zone (par rapport à la montée des eaux)	Réalisé partiellement
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>Voir composante 4</i>
3. PLAN DE GESTION DES POPULATIONS RIVERAINES	EVALUATION GLOBALE C – A SUIVRE
<i>Conformité au PGES et aux bonnes pratiques E&S internationales</i>	<i>C</i>

¹ On note cependant que la période de 2 semaines dévolue au sauvetage est trop courte par rapport aux bonnes pratiques internationales ; le sauvetage doit se poursuivre durant la mise en eau.

MESURE	REALISATION AU 15 OCTOBRE ET EVALUATION
(Recensement,) information et sensibilisation des populations riveraines, réseau de contacts, patrouilles en bateau, sirènes...	Fait
Marquage physique de la cote des PHE	Fait
Mesures de gestion des orpailleurs (recenser, informer, contrôler l'évacuation)	Fait pour les orpailleurs locaux, qui ne sont pas encore indemnisés
Mesures de gestion des agriculteurs (cultures de décrue)	Pas démarré (qq actions en cours dans le PIR)
Mesures de gestion des éleveurs (information sur le franchissement)	Pas démarré (qq actions en cours dans le PIR)
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>C – à suivre</i>
4. PLAN DE GESTION DE LA PECHE	EVALUATION GLOBALE NC2
<i>Conformité au PGES</i>	<i>C</i>
Accompagnement du développement de la pêche dans la retenue	Pas démarré
Contrôle des accès (débarcadères, délimitation des sites, 4 patrouilles, immatriculation des bateaux)	En cours
Information des pêcheurs, sauvegarde de la ressource lors du marnage forcé	Pas démarré
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>NC2</i>
5. PLAN DE GESTION DE LA QUALITE DES EAUX	EVALUATION GLOBALE NC2
<i>Conformité au PGES</i>	<i>C</i>
MEP : suivi de la qualité de l'eau (objectifs : déterminer les cinétiques de dégradation de la matière organique ; suivre l'évolution des paramètres dégradant la qualité des eaux et l'atteinte des seuils d'alerte ; permettre l'adaptation du plan de remplissage pour les années suivantes)	
Autres mesures à appliquer après la MEP : voir note ² .	Hormis le seuil, ces mesures ne sont pas prévues pour l'instant.
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>NC2</i>
6. PLAN DE GESTION DES FLOTTANTS	EVALUATION GLOBALE NC1
<i>Conformité au PGES</i>	<i>C</i>
Limitation de la production de flottants lors de l'exploitation forestière	Pas fait
Evacuation des flottants arrivant au barrage	Réalisé par la Marine + CWE
<i>Respect de la mise en œuvre du plan au moment de la MEP</i>	<i>NC1</i>

²Le Plan de Gestion de la Qualité des Eaux comporte également des mesures qui devront s'appliquer lors des remplissages suivants :

- Remplissage de la retenue par paliers
- Marnage forcé de la retenue
- Mise en œuvre d'un seuil aérateur et d'un dégazeur aval
- Restitution du débit réservé et de vidange par des organes appropriés (notamment par un mélange éventuel en temps réel d'eaux soutirées de la retenue à différentes hauteurs).
- Suivi de l'évolution de la qualité des eaux dans la retenue et en aval.

6.4. EVALUATION ET RECOMMANDATIONS

Le tableau ci-après examine comment EDC et les autres entités responsables se conforment aux obligations de la composante 2 du PGES et aux documents cités ci-dessus.

La colonne "Statut Audits Précédents" présente le niveau de conformité attribué lors des 3 audits précédents dans l'ordre chronologique. Si l'information ne comprend qu'un statut, cela signifie que ce statut est resté identique au cours des 3 audits précédents.

Une sous-composante 2.7 a été ajoutée au tableau. Elle audite la mise en œuvre des plans E&S lors du remplissage (en effet, le PGES exige l'élaboration de plans, mais pas nécessairement leur mise en œuvre).

Tableau [6] COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFE-RENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 2.1 : QUALITE DE LA RETENUE						
Mise en œuvre	2.1.0	Transmettre les termes de référence des programmes de suivi, les rapports d'étape et les données requises par la réglementation aux ministères concernés (MinEP, MinEE et MinEPIA).	EDC	C – à suivre	Les Ministères concernés participent aux procédures de passation des marchés. Il faudra vérifier à l'avenir si les rapports d'étape et données requises par la réglementation sont également transmis.	C – à suivre
2.1.1 OPERATION DU BARRAGE						
Plan de remplissage de la retenue	2.1.1.a	Faire préparer un plan de remplissage de la retenue dans les 12 mois après l'entrée en vigueur du projet. Ce plan doit prévoir : A) Le remplissage de la retenue par paliers, afin de permettre : A.1) L'observation du comportement du barrage et de la stabilité de berges A.2) Le déplacement de la faune hors de la zone submergée. B) Le marnage forcé durant les 3 premières années, afin d'éviter la décomposition de la matière organique en milieu anaérobie. Ce marnage doit être prévu en coordination avec l'opération des autres réservoirs sur le bassin de la Sanaga. Délai proposé dans le PGES : un an après la mise en œuvre du projet. Selon EDC : décembre 2014³	EDC	C – à suivre	Les exigences du PGES ont été respectées, à savoir qu'un plan de remplissage a été préparé, assorti d'un volet E&S. L'ATESI juge que ce plan est globalement conforme avec les exigences du PGES et avec les bonnes pratiques internationales, sauf sur les points suivant : <ul style="list-style-type: none"> il n'y a pas encore de coordination avec l'opération des autres réservoirs sur la mise en œuvre du marnage (exigence du PGES) ; L'ATESI affecte une non-conformité de niveau1 pour ce point et demande une correction rapide du plan en ce sens. L'exigence de montée lente des eaux pour permettre le sauvetage de la faune : cette exigence n'a pas été précisément décrite dans la version finale du plan. Une non-conformité de niveau 1 est donc attribuée sur ce point. L'audit de la <u>mise en œuvre</u> du Plan de Remplissage est réalisé dans la nouvelle sous-composante 2.7.	NC1

³ EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013.

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
CCES de la retenue	2.1.1b	<p>Faire inclure un CCES dans le manuel d'opération du barrage et de gestion de la retenue. Le CCES devra notamment traiter des aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • avertissement des populations lors de lâchers ; • conduite à tenir en cas de fuite de l'oléoduc ou risque avéré de rupture de barrage ; • interactions avec communautés de pêcheurs, d'éleveurs ou d'agriculteurs • prise en compte des impacts aval. <p>NB : le CCES sera pris en considération par les planificateurs de la gestion des débits et des niveaux de l'ensemble des réservoirs du BV de la Sanaga.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : avant le recrutement de l'opérateur, au plus tard dans la dernière année de construction du barrage, soit avant juillet 2015.</p>	EDC	C – à suivre	<p>Il n'existe pas encore de CCES, cependant, il existe 3 plans :</p> <p>1) le Plan d'Exploitation et de Maintenance. Ce Plan décrit bien :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'organisation ENEO-EDC à adopter pour coordonner la gestion des débits à l'échelle du bassin de la Sanaga ; • la mise en place d'un service « environnement, social, santé et sécurité » au sein de l'équipe d'opération du barrage. <p>2) le plan de mesures d'urgences (PMU) et le manuel d'alerte.</p> <p>3) le Plan de Gestion E&S du Remplissage. Ce plan est considéré par EDC comme évolutif et devra à terme couvrir la phase d'opération du barrage.</p> <p>Les éléments de ces plans combinés couvrent bien les exigences du PGES, hormis la prise en compte des impacts sur la Sanaga moyenne et inférieure.</p> <p>Un point d'évaluation supplémentaire a été ajouté (2.7) pour évaluer la <u>mise en œuvre</u> de ces plans.</p> <p>Il reste à faire pour aboutir à un véritable CCES opérationnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vérifier la cohérence des plans et les simplifier ; • inclure, à terme, les résultats de l'étude des impacts aval ; • finaliser la préparation du mode de gestion de Lom Pangar, de façon coordonnée avec les autres réservoirs ; • à partir des <u>plans</u>, préparer un <u>manuel</u> d'exploitation et de maintenance incluant des règles de gestion E&S, qui constitueront le <u>CCES</u> 	C – à suivre
2.1.2 SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU						
	2.1.2	<p>Préparer et superviser un programme de suivi de la qualité de l'eau dans la retenue et en aval du barrage jusqu'à la confluence du Djerem.</p> <p>Un des objectifs sera de déterminer si une stratification avec anoxie se produit dans la retenue.</p> <p>Ce programme fera appel aux milieux universitaires et aux laboratoires existants.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : Ce programme démarrera par l'établissement d'un état de référence. Il démarrera en septembre 2012 et se poursuivra pendant toute la phase d'exploitation</p>	EDC	C – à suivre	<p>Ce suivi de la qualité de l'eau est actuellement couvert par l'Etude GES/qualité de l'eau (deux campagnes par an dans la retenue et en aval). Cette étude se déroule conformément à son planning. Le seul point problématique est la difficulté d'associer à l'étude des universitaires camerounais compétents (décès d'un des universitaires les plus reconnus).</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'état de référence devait être fait sur une saison sèche et deux saisons humides. Il sera fait sur une saison sèche et une saison humide seulement, ce qui donnera un résultat moins représentatif. - Le Plan de Gestion E&S du Remplissage et le Plan d'Exploitation et de Maintenance préconisent un suivi plus rapproché de la qualité de l'eau pendant le remplissage et l'exploitation. Ce point fait l'objet d'une non- 	C – à suivre

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		de la retenue. Effort particulier sur les premières années de l'exploitation de la retenue.			conformité par ailleurs (voir point 2.7.3) - La qualité de l'eau sur la moyenne Sanaga devrait être suivie par l'étude des impacts aval. EDC a prévu la réalisation des mesures de mercure sur la chair des poissons dans cette étude.	
2.1.3 REOXYGENATION DES DEBITS A L'AVAL						
	2.1.3	Engager un consultant afin de déterminer si le seuil naturel en amont de la confluence avec la Kakaré doit être rehaussé. Si requis, engager le marché afin que les travaux soient terminés 36 mois après l'entrée en vigueur du projet. Délai proposé dans le PGES 36 mois après l'entrée en vigueur du projet = fin 2016 selon EDC ⁴	EDC	C	Le seuil est en cours de conception. Il sera réalisé sur le site du pont ce chantier. Cet emplacement a été choisi pour des raisons environnementales. Le seuil ne sera pas opérationnel lors de la vidange partielle de début 2016, mais les eaux seront réoxygénées grâce à la restitution en cuiller. Le seuil sera opérationnel pour la première vidange complète de début 2017. Il devra être opérationnel quand l'usine fonctionnera, car les eaux lâchées par l'usine seront désoxygénées.	C
2.1.4 SUIVI DU DEVELOPPEMENT DES ESPECES INVASIVES ET ENVAHISSANTES						
Pm. Plantes aquatiques envahissantes	2.1.4a				(n'est plus audité, voir Audit 6)	-
Espèces piscicoles étrangères au bassin de la Sanaga	2.1.4b	Négocier une entente avec le MinEPIA pour prohiber l'introduction d'espèces de poissons étrangères au bassin de la Sanaga.	EDC - MINEPIA	C – à suivre	L'ATESI n'a pas pu obtenir de preuves que ces activités étaient actuellement prises en compte dans la préparation à la mise en eau de la retenue (MoU avec le MINEPIA, programme de l'ONG d'appui à la restauration des niveaux de vie...).	C – à suivre
Espèces piscicoles étrangères au bassin de la Sanaga	2.1.4c	Établir un programme de sensibilisation des pêcheurs.	EDC	C – à suivre		
SOUS-COMPOSANTE 2.2 : SECURITE DE LA RETENUE						
Surveillance de la retenue	2.2.1	Assurer la surveillance de la retenue après la mise en eau. Objectifs : • contrôler la sécurité des personnes et de la navigation dans le réservoir	EDC est responsable, en coordination	C - à suivre, C, C-à suivre	EDC n'a pas réussi à acheter des bateaux comme prévu, mais a fait intervenir la Marine Nationale avec deux bateaux à moteur puissants. Ces unités sont opérationnelles, mais le contrôle rapproché du réservoir est difficile en raison de la présence des arbres.	C – à suivre

⁴ EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013.

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		<ul style="list-style-type: none"> contrôler les activités illicites (flottation de grumes illicites, braconnage, contrebande etc.) détecter la présence de plantes envahissantes 	avec la gendarmerie, le MinFOF et le MinEPIA			
	2.2.2	Mettre en place et gérer un système d'immatriculation pour toutes les embarcations motorisées circulant dans la retenue	EDC	-	- Audité dans le cadre de la composante 3 (aspects sociaux)	-
	2.2.3	Délimiter une zone du réservoir interdite aux embarcations	EDC	C – à suivre	Réalisation prévue à l'aide de bouées qui seront fixées au sol avant mise en eau, études en cours pour déterminer le mode d'ancrage approprié.	C – à suivre
	2.2.4	Mettre en place une barrière flottante (drome) pour intercepter les grumes et débris flottants	EDC	C – à suivre , C – à suivre, NC2	<p>Cette mesure a été enlevée du PGES parce que le dispositif était jugé coûteux et difficile d'entretien, voire risqué en cas de rupture, et le risque d'embâcles faible. Des passes plus larges ont été conçues et le déboisement de la partie située en amont immédiat du barrage a été recommandé.</p> <p>Cette mesure n'est plus auditée – on audite à la place le respect de la partie « enlèvement des flottants » du plan de remplissage (volet E&S).</p>	Voir 2.7.4
SOUS-COMPOSANTE 2.3 : SUIVI METEOROLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE						
Installation de stations météorologiques	2.3.1	<p>Faire installer un réseau de stations météorologiques : mesurer pluviométrie, température, humidité relative, direction et intensité du vent. Quatre stations au minimum à Bétaré Oya, Meiganga, Mbitom et barrage de Lom Pangar. Les données seront transmises par télémétrie à Yaoundé et Lom Pangar.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : dès la première année après l'entrée en vigueur du projet⁵.</p>	EDC	NC2 NC1 NC1	<p>Ces actions sont prévues dans le marché de MOE pour les activités connexes au PGES. Ce contrat a démarré sur le papier, mais a très peu avancé en pratique.</p> <p>Par ailleurs, EDC a décidé que la localisation des stations serait définie par l'étude GIRE. Celle-ci n'avance plus actuellement, car EDC souhaite redéfinir son objet.</p> <p>Commentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> Il est trop tard pour que les données puissent contribuer aux études sur les impacts aval en cours et à la planification des travaux (notamment la mise en eau). La télétransmission exige la mise en place de réseaux de communication ; qui n'est pas prévue actuellement. 	NC2
Installation de stations hydrologiques en rivière	2.3.2	<p>Faire installer un réseau de stations hydrologiques : 6 stations en rivière Mbitom, Mboukou, Mabele, Dongo ou Monai, aval barrage, Sanaga aval confluence Djérem.</p> <p>Les données seront transmises par télémétrie à Yaoundé et Lom Pangar.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : dès la première</p>	EDC	NC2 NC1 NC1	<p>Ces activités avaient été jugées non conformes lors des audits précédents en raison du retard de mise en place. D'après les documents consultés et les entretiens réalisés, l'ATESI avait estimé qu'il était possible de réaliser les tâches du PGES à partir des données anciennes disponibles. Cependant, le plan de remplissage montre bien comment la gestion du barrage pourrait être améliorée par la connaissance anticipée des apports. Pour cette raison, associée à l'observation que</p>	NC2

⁵ EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013. Il est cependant évident que certaines mesures de suivi auraient dû démarrer dès le début du chantier.

Sous-Composante et Thème	Reference	Obligation	Responsabilité	Niveau de Conformité (Audits 2 à 5)	Évaluation et Commentaires	Niveau de Conformité
		année après l'entrée en vigueur du projet (voir ci-dessus).			les activités de préparation à l'installation des stations ont ralenti plutôt que d'avancer, l'ATESI a relevé le niveau de non-conformité à NC2.	
Mesure des niveaux d'eau sur le site du barrage	2.3.3	Installer trois capteurs de niveau d'eau en amont du barrage et un en aval.	Entreprise	C – à suivre, NC1, NC1	Les deux limnimètres de CWE fonctionnent. Le MOE réalise des relevés quotidiens de hauteurs d'eau en amont et en aval du barrage par « station totale » (station de topographie).	C – à suivre
Exploitation des données	2.3.4	Solliciter un partenariat avec le MINEE, le CRH et la Direction de la Météorologie pour collecter, préserver, analyser et publier les données.	EDC	C – à suivre	En octobre 2015 ; EDC est devenu le producteur national unique d'électricité, ENEO devenant la société de commercialisation, avec création une société publique de transport d'électricité. A ce titre, EDC sera exploitant de tous les barrages-réservoirs, et un transfert de compétences est en cours entre ENEO et EDC. Le partenariat pour l'exploitation des données hydro et météo devait être mis en place dans le cadre de l'étude GIRE, actuellement bloquée. Le plan d'exploitation et de maintenance prévoit la création d'une direction de l'hydrologie et de la prévision. Une non-conformité de niveau 1 est attribuée sur ce point, afin d'attirer l'attention sur la nécessité de mettre en place une gestion des données.	NC1
Sous-Composante 2.4 : SUIVI DES GAZ A EFFET DE SERRE						
	2.4	Faire réaliser un programme de mesures des émissions de gaz à effets de serre causées par le PHLP, incluant un état de référence sur 3 ans avant la mise en eau et un suivi sur 5 ans après la mise en eau.	EDC	C – à suivre, NC1, NC1	L'étude est engagée et suit son planning. NB : Le PGES préconisait de réaliser un état initial sur 3 ans pour les gaz à effet de serre, ce qui n'est pas respecté. Le nombre de campagnes est maintenant d'une en saison humide et une en saison sèche comme pour la qualité de l'eau. Cependant le consultant retenu pour l'étude estime que l'état de référence, s'il sera moins précis, sera tout de même suffisant.	C – à suivre
Sous-Composante 2.5 : DEVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES						
Plan d'alerte DAH	2.5.1	Mettre en place un système d'alerte et de réponse en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, en coordination entre COTCO et EDC.	COTCO et EDC	C – à suivre	COTCO a réalisé et aménagé les 3 plateformes prévues pour servir de base à la lutte contre les Déversement Accidentels d'Hydrocarbures (DAH). L'auditeur dispose de la Table des Matières du Oil Response Plan. Le plan d'urgence et le manuel d'alerte provisoires préparés par le MOE prennent en compte l'exigence d'informer COTCO en cas de DAH. Selon nos informations, les bateaux ne sont cependant pas encore présents dans les hangars.	C – à suivre
Sous-Composante 2.6 : SUIVI DES IMPACTS AVAL						
Caractérisation et suivi des impacts aval sur le bassin	2.6.1	Programme de caractérisation et de suivi des impacts aval : <ul style="list-style-type: none"> pour le Lom en aval du barrage 	EDC	NC2 C – à suivre,	Cette étude est toujours en situation critique : <ul style="list-style-type: none"> Il existe toujours une certaine confusion dans les Termes de Référence sur les thèmes à étudier par section du bassin versant. Il semblerait que seuls les thèmes ayant trait à l'estuaire soient décrits. Le thème de la 	NC3

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFE-RENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
de la Sanaga		<ul style="list-style-type: none"> • pour la moyenne Sanaga • pour l'estuaire. <ol style="list-style-type: none"> 1. Conception et mise en œuvre du programme de suivi 2. Réalisation d'un état de référence et monitoring du programme 3. Identification des impacts cumulatifs et proposition des mesures d'atténuation des impacts identifiés. Il est à noter que cette composante inclut une consultation des populations. 4. Elaboration d'un plan d'action de mise en œuvre des recommandations d'atténuation des impacts identifiés. 5. Consultation auprès des différents opérateurs d'hydroélectricité (au démarrage puis chaque année) 6. Diffusion et vulgarisation des résultats de l'étude. <p><i>Les responsabilités et les coûts des mesures d'atténuation seront partagés entre tous les ouvrages du bassin.</i></p>		C – à suivre	<p>qualité de l'eau pour la moyenne Sanaga n'est pas décrit et n'est pas repris dans le tableau final des rendus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La détermination de l'état de référence ne pourra se faire avant la mise en eau. • Consciente de ces manquements, EDC a maintenant décidé de revoir les TdR, ce qui retarde cependant d'autant plus l'étude. • Le bureau d'études Egis a été retenu pour la réalisation de l'étude, mais une renégociation est prévue. <p>Cette étude doit impérativement démarrer au plus vite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la Sanaga connaîtra toujours des périodes de crue, bien que moins marquées et des périodes d'eaux plus basses. Les états de référence en hautes eaux, même s'ils seront scientifiquement moins bons, peuvent donc toujours être réalisés. • il est indispensable de disposer d'une bonne connaissance générale des écosystèmes de la Sanaga, que ce soit pour améliorer la gestion de ce fleuve, et de façon générale pour améliorer la connaissance scientifique des grands fleuves africains, actuellement très peu étudiés. • étant donné que le CCES de gestion de la retenue sera évolutif, il n'est pas trop tard pour y intégrer des prescriptions issues de l'étude des impacts aval. <p>L'ATESI élève la non-conformité au niveau NC3 en raison de l'absence totale de suivi des impacts en aval (notamment sur la pêche, les pêcheurs étant déjà affectés).</p> <p>Le budget de cette étude est d'environ 700 millions de FCFA. Il est suggéré d'obtenir l'avis du panel d'experts sur cette étude.</p>	
<u>Thèmes</u>		<i>Salinité dans l'estuaire</i>				-
		<i>Qualité de l'eau de la moyenne Sanaga : 1 campagne en saison sèche, 1 en saison humide</i>			<i>Exige un état de référence en saison des pluies, qui ne pourra plus se faire en situation 'hors barrage'. Il faut tout de même démarrer ce suivi.</i>	-
		<i>Mangroves, flore de l'estuaire</i>				-

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS 2 A 5)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		<p>Géomorphologie, érosion et sédimentation, transport de sédiments, exploitation du sable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - estuaire - moyenne Sanaga <p>1 campagne en saison sèche, 1 en saison humide</p>			Exige un état de référence en saison des pluies, qui ne pourra plus se faire en situation 'hors barrage'.	<u>Critique</u>
		Superficies forestières inondées lors des crues de la moyenne Sanaga. Chaque année avant la mise en eau.			Exige un état de référence en saison des pluies, qui peut se faire en début de vidange du réservoir (fin novembre)	<u>Critique</u>
		Espèces menacées dans l'estuaire (faune et flore ?). Tous les 6 mois.			Les TdR ne sont pas clairs s'il s'agit de faune, flore, ou uniquement lamantins, tortues et cétaqués. Etat de référence à réaliser sur un an au moins, impossible avant septembre 2015.	-
		Espèces végétales invasives sur la retenue			Le thème n'est pas décrit dans les TdR. Il recouvre en partie l'action 2.1.4 du PGES (« suivi des espèces invasives »).	-
		<p>Biodiversité marine et fluviale=populations de poissons ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - moyenne Sanaga - Lom en amont de la confluence - Bioaccumulation du Mercure en amont de la confluence 			<p>Pour l'estuaire, il y a confusion dans les TdR entre ce thème et le précédent.</p> <p>Inclut la recommandation de l'ATESI de réaliser des mesures de Mercure sur les chairs de poisson.</p>	-
		<p>Pêche et pêcheurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - estuaire - moyenne Sanaga - Lom en amont de la confluence <p>Sur l'amont : 2 fois avant la mise en eau.</p>			Thème important. La pêche sera notamment perturbée pendant la première vidange du barrage. L'étude d'impacts de 2005 a estimé que les pêcheurs sauraient s'adapter, mais il est nécessaire de les informer au préalable (actuellement prévu dans les actions EDC). Il est important de démarrer le suivi des impacts dès que possible.	-
Coordination	2.6.2	Collaboration avec les entités responsables des ouvrages hydrologiques existants dans le bassin de la Sanaga. Assurer la participation du MinFOF, du MinEPIA, du MinEE. Associer l'Université de Yaoundé.	EDC	-	Sera audité quand l'étude aura démarré.	-

Sous-Composante et Theme	Reference	Obligation	Responsabilite	Niveau de Conformite (Audits 2 à 5)	Évaluation et Commentaires	Niveau de Conformite
Sous-Composante 2.7 (NOUVEAU) : Mise en œuvre des mesures E&S définies dans le CCES de gestion de la retenue ; à défaut, dans le volet E&S du plan de remplissage et le plan d'exploitation et de maintenance						
Plan de remplissage	2.7.1	Respect marnage forcé sur 3 ans	EDC	-	Conforme	C – à suivre
Plan de remplissage, volet E&S	2.7.2	Sauvetage de la Faune	EDC	-	Voir évaluation détaillée dans le paragraphe 6.3	NC1
	2.7.3	Gestion de la Qualité des Eaux	EDC	-	Voir évaluation détaillée dans le paragraphe 6.3	NC2
	2.7.4	Gestion des Flottants	EDC	-	Voir évaluation détaillée dans le paragraphe 6.3	NC1

6.5. CONCLUSIONS

L'ATESI constate un défaut important dans le suivi des impacts de la mise en eau partielle :

- l'état de référence environnemental détaillé avant la mise en eau n'a pas été réalisé sur la Sanaga, et les impacts environnementaux de la mise en eau partielle ne sont pas suivis ;
- cette absence de suivi a des répercussions sur les impacts socio-économiques, dans la mesure où l'impact sur l'activité de pêche n'est pas connu ;
- l'évolution de la qualité de l'eau, considéré comme essentielle sur ce type de projet, recommandé depuis l'Audit n°1 ainsi que par le Panel d'Experts, et inclus comme obligation dans le Plan de gestion E&S du remplissage, n'est suivie ni dans la retenue ni en aval ;

Les résultats préliminaires de la mesure semestrielle de qualité de l'eau effectuée en Octobre 2015 par EDF/Environnement illimité montrent que la retenue est déjà presque entièrement anoxique, deux semaines après le début de la mise en eau. la vie des poissons n'est plus possibles dans le réservoir, et il est fortement probable que, malgré la réoxygénation des eaux dans lors de la restitution, les teneurs en oxygène soient quasi-nulles en aval, les éléments réducteurs présents dans l'eau consommant rapidement les nouveaux apports.

Les opérations d'enlèvement de la biomasse n'ont pas pu être menées totalement à bien : notamment, l'embarcadère de Ouami n'a pas été déboisé en totalité et, de façon générale, le bois qui a été coupé n'a pas été enlevé en totalité. On observe donc de nombreux bois flottants sur la retenue.

Un refoulement de la faune a été organisé avant la mise en eau, avec des battues bruyantes pour faire fuir les animaux. Des actions de récupération des animaux vivants ou de cadavres éventuels ont ensuite été menées par bateau, incluant des piégeages sur les îles. Peu d'animaux ont été trouvés, et peu de cadavres. Il apparaît donc que le refoulement et la montée lente des eaux ont permis à une bonne partie de la faune de s'enfuir.

Une évaluation plus précise de ce sauvetage reste à faire. L'identification préalable a montré qu'il y a avait peu de grands mammifères dans la zone, et la battue semble avoir porté ses fruits, de nombreux animaux ayant fui. Des gorilles ont été aperçus quittant la zone. De façon générale et selon les habitants et les écogardes, les gorilles se sont raréfiés dans la zone depuis l'installation du chantier et les opérations de déboisement. Ils sont aperçus plus fréquemment du côté de Lom II. Les équipes ayant parcouru la retenue au cours de la mise en eau ont trouvé peu de cadavres d'animaux, et peu d'animaux sur les îles. Un point restant en suspens est le sauvetage des singes qui restent présents au sommet des arbres sur les îlots, et pourraient se trouver isolés. On trouve également de nombreux reptiles sur les arbres et dans la retenue, ce qui peut poser un danger pour la population. Une non-conformité a été attribuée pour attirer l'attention sur le fait que le sauvetage aurait dû se poursuivre sur une durée plus longue.

L'enlèvement des flottants et la sécurisation de la retenue ont été confiés dans l'urgence à la Marine Nationale, un système qui s'avère efficace pour l'instant, mais qui sera à remplacer par un système plus durable à la charge d'EDC. Il est difficile de surveiller de près la pratique de la pêche artisanale sur toute la retenue, notamment en bordure de retenue, en raison de la présence des arbres.

Au niveau du bassin versant, l'ATESI observe que si un protocole d'accord a été signé entre ENEO et EDC en vue du transfert de l'ensemble de la gestion à EDC, on observe dans les faits toujours une absence de préparation à la future gestion hydraulique du barrage : pas de stations de mesure, pas de coordination entre opérateurs pour la mise en eau partielle, pas de coordination pour la collecte et la gestion des données.

Les raisons qui peuvent expliquer les difficultés de mise en œuvre de certaines actions environnementales sont exposées plus en détail dans l'audit de la composante 5.

NON-CONFORMITES

Trois non-conformités sont attribuées pour les actions liées à la mise en eau partielle :

- Une NC1 pour le sauvetage de la faune, qui n'a pas été mis en œuvre sur une durée suffisante, et dont la mise en œuvre a par ailleurs été gênée par un manque de mise à disposition de matériel, en particulier des embarcations adaptées ;
- Une NC2 pour la gestion de la qualité des eaux : la mesure exigée, à savoir un suivi régulier de la qualité des eaux permettant de comprendre la cinétique et éventuellement de définir des mesures de pilotage de la dilution ou de l'oxygénation des eaux, n'a tout simplement pas été mise en place ;
- Une NC1 pour la gestion des flottants : on a décidé en urgence de faire enlever les flottants par la Marine Nationale et par un contrat avec CWE, mais les mesures de minimisation des flottants n'ont pas été adoptées. La mise en place d'une drôme est à nouveau envisagée. Cette mesure est reportée dans la composante 2 du PGES et remplace la mesure sur la pose d'une drôme.

Les non-conformités suivantes ont été attribuées pour les actions requises au niveau de l'ensemble du bassin versant :

- NC3 déjà mentionnée pour l'étude des impacts aval ;
- 2xNC2 pour l'installation de stations hydro et météo ;
- NC1 pour l'absence de coordination entre barrages-réservoirs dans le plan de remplissage ;
- NC1 pour l'absence de coordination dans la collecte et la gestion des données hydro-météo.

6.6. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la Composante 2 dans le tableau ci-dessous. Les indicateurs ayant évolué depuis le dernier audit sont grisés. Certaines actions ne seront engagées que lors de la mise en eau et ne peuvent être évaluées pour l'instant.

Avec la mise en eau, de plus en plus d'indicateurs paraissent inadaptés. Il est recommandé que ces indicateurs soient redéfinis. Un avis pourrait être demandé au Panel d'Experts.

Tableau [7] COMPOSANTE 2 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

Sous-Composante	Critère de Performance	Realisation Juillet 2015	Realisation Octobre 2015	Indicateur à revoir
Qualité de la retenue (opération du barrage, suivi qualité de l'eau, réoxygénation des débits à l'aval, suivi du développement des espèces invasives)	Degré de respect du plan de remplissage	N/A	50%	X
	Degré de réalisation des dispositifs de réoxygénation	<u>En cours</u>	<u>En cours</u>	
	Nombre de jours où l'on atteint ou dépasse une concentration en oxygène dissous supérieure à 5 mg/l en aval du barrage et du seuil de Kakaré	Indicateur non pertinent	Indicateur à revoir	X
	Degré de respect des consignes de marnage	N/A	N/A	x
	Efficacité des éventuelles mesures préventives ou curatives de lutte contre les pestes végétales est suivie	Indicateur à revoir	Indicateur à revoir	X
Sécurité de la retenue	Présence effective des équipes sur la retenue	N/A	Oui	X
	% des embarcations motorisées qui	N/A	0	X

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION JUILLET 2015	REALISATION OCTOBRE 2015	INDICATEUR A REVOIR
	sont immatriculées			
	Délai d'intervention des équipes	N/A	Rapide	
Suivi météorologique et hydrologique	Stations météo et hydro installées et opérationnelles	Non	Non	
	Les stations font l'objet d'une maintenance et d'une calibration annuelle	N/A	N/A	
	Le personnel de suivi est affecté à EDC et formé	Non	Non	
	Les stations fournissent les mesures prescrites, et ces mesures sont préservées dans une base de données, et publiées.	Non	Non	
Suivi des gaz à effet de serre	État de référence réalisé avant la mise en eau du barrage	En cours	Oui	
	Émissions brutes annuelles mesurées après la mise en eau	N/A	N/A	
	Bilan des émissions nettes réalisé en année 8	N/A	N/A	
Déversement accidentel d'hydrocarbures (DAH)	Le système d'alerte en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures est en place	100%	100%	
	Fréquence et gravité de DAH et délai d'intervention	Aucun DAH observé	Aucun DAH observé	
	Les pistes permettant l'accès aux sections critiques de l'oléoduc restent ouvertes mais font l'objet d'une surveillance intensive de la part de COTCO, en collaboration avec EDC et le MinFOF.	100%	100%	
	Nombre d'infractions constatées mensuellement à l'interdiction d'accès sur les voies permanentes et pénalités imposées en cas d'infraction avérée.	Pas de suivi réalisé	Pas de suivi réalisé	
Suivi des impacts aval	Réalisation de l'état de référence pour l'estuaire	Non	Non	
	Réalisation de l'état de référence pour la moyenne Sanaga	Non	Non	
	Mise en œuvre du programme de suivi pour la moyenne Sanaga et publication des résultats	N/A	N/A	
	Mise en œuvre du programme de suivi pour l'estuaire et publication des résultats	N/A	N/A	

6.7. COMMENTAIRES SUR L'INDICATEUR « QUALITE DE L'EAU »

Le PGES inclut comme indicateur « le nombre de jours où la concentration en oxygène dissous est supérieure à 5 mg/l en aval du barrage et du seuil de Kakaré ». Cette définition pose plusieurs problèmes :

- les eaux tropicales chaudes ont une capacité de dissolution d'oxygène limitée, et peuvent avoir une bonne saturation en oxygène, tout en ayant une faible concentration. La valeur de 5 mg/l est donc élevée pour des eaux tropicales. Il faudrait préciser quelle est la valeur qui permet la vie aquatique pour les eaux du Lom.
- La concentration en oxygène dissous varie au cours de la journée avec la respiration du phytoplancton. Il faut donc définir à quelle heure la mesure doit être prise, ou à défaut prendre une mesure intégrée sur la journée ;

7. AUDIT DE LA COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX

7.1. OBJET

La composante 3 audite les sous-composantes suivantes :

- Santé publique ;
- Restauration des niveaux de vie ;
- Électrification rurale ;
- Construction du pont de Touraké et des routes y afférentes.

7.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

Comme pour la composante 2, la documentation de référence englobe maintenant le PGES, le Plan d'Exploitation et de Maintenance (PEM) et le volet environnemental et social du Plan de Remplissage (voir paragraphe 6.2). Pour ce dernier, il s'agit des composantes :

- Plan de gestion des populations riveraines ;
- Plan de gestion de la pêche.

Autre document de référence :

- EDC-DCAH, Unité du PIR-PGES de Bertoua, RAPPORT D'ACTIVITES DU 3ème TRIMESTRE 2015 (Juillet, Août, Septembre).

7.3. EVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation proposée dans le tableau ci-après rend compte de l'état d'exécution des activités visant l'atténuation des impacts sociaux ainsi que de leur niveau de conformité ou de non-conformité avec les obligations du MOA et des MOE telles qu'inscrites dans le PGES, le tout assorti de recommandations.

Les composantes sociales du volet E&S du plan de remplissage recouvrent plusieurs composantes du PGES. Leur audit détaillé est présenté dans le paragraphe 6.3 (composante 2). Les non-conformités constatées sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau [8] COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX

Sous-Composante et Thème	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 3.1 : SANTE PUBLIQUE						
Alimentation en eau	PGES § 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Approvisionnement en eau potable prioritaire pour 15 villages affectés par le PHLP. Construction ou réhabilitation de forages, bornes fontaines, puits à margelle 	C - à suivre C - à suivre C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> (07) forages positifs équipés de pompes à motricité humaines construits et rétrocédés aux populations. dans les localités de l'arrondissement de Bétaré-Oya 	C à suivre
Renforcement des infrastructures sanitaires	PGES § 4.1	Construction ou réhabilitation d'infrastructures : <ul style="list-style-type: none"> réhabilitation des CMA (centres médicaux d'arrondissement), des CSI (centres de santé intégrés) de Bouli, Ndokayo, GargaSarali et Mandjou, Extension du CSI de Deng-Deng Création d'une salle de santé au nouveau village de Lom Pangar, Réhabilitation de l'hôpital de Bélabo Achèvement des travaux de l'hôpital de district de Betareoya Renforcement de l'hôpital de District de Bertoua 	C - à suivre C C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Cases de santé construites réceptionnés et en attente de rétrocession aux populations dans les localités de Ndokayo et Ndanga Gandima (arrondissement de Bétaré Oya) Les constructions des Centres de Santé de Goyoum, New Lom Pangar et Ndanga Gandima sont terminées et attendent d'être rétrocédés au MINSANTE 	C
		<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une enquête sociologique sur les conduites de la population ayant un effet sur la santé (délai : 1 an après entrée en vigueur du financement). 	NC1 - retard NC1 - retard C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Signature du contrat avec SNV en charge de la de restauration du niveau de vie vendredi 16 octobre 2015. Atelier prévu à Bertoua en début novembre sur le nouveau calendrier d'intervention sur le terrain. Commentaires : Retard lié à l'attente de l'Avis de Non Objection du bailleur	NC1 retard
		<ul style="list-style-type: none"> Faire l'évaluation de l'indice de présence des vecteurs des maladies hydriques 	C - à suivre C - à suivre NC1-retard	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Cette obligation reste toujours non effective en l'absence du déploiement de SNV sur le terrain 	NC1 - retard
SOUS COMPOSANTE 3.2 : RESTAURATION DES NIVEAUX DE VIE						
		<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les rendements agricoles et la production de l'élevage 	NC1 C - à suivre C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Construction en cours de deux (02) puits pastoraux équipés de pompes à motricité humaine dans les localités de Woumbou et Gbéri (respectivement situées dans les arrondissements de Ngoura et de Bétaré Oya); Du matériel agricole a été remis à Lom II. La CCE s'est déployée pour préparer le processus d'indemnisation des habitants de Goyoum appelés à céder le site où se trouvent 	C - à suivre

Sous-Composante et Thème	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					leurs terres agricoles qui doivent être attribuées aux déplacés de Lom II <ul style="list-style-type: none"> De nouvelles terres agricoles ont été distribuées aux agriculteurs impactés de Bétaré Oya 	
		<ul style="list-style-type: none"> Réaliser l'étude sur l'évolution et l'opportunité de développement des pêcheries 	NC1 C - à suivre C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le prestataire retenu pour le PGES pas encore à pied d'œuvre pour mener ladite étude. Commentaires : Avant la mise en eau partielle, les pêcheurs ont observé des changements au niveau de la qualité de l'eau en mi-août qui a impacté leur activité puisqu'il y a une baisse dans les quantités de poissons qu'ils obtiennent	NC2
		Concevoir et mettre en place un système d'immatriculation des embarcations et de droit d'accès à la pêche.	C - à suivre C - à suivre NC1Retard	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Pas démarré 	NC1 Retard
		Sensibiliser les pêcheurs	C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des capacités des pêcheurs sur les techniques de pisciculture et la commercialisation Identification physique des orpailleurs locaux réalisée cotation en cours d'élaboration par EDC ; Le DAO pour l'acquisition du matériel lourd du CAPAM et petit matériel pour orpailleurs locaux est en cours de finalisation Acquisition et distribution des pirogues et du petit matériel de pêche effective 	NC2
		Créer des gicamines	NC1-Retard	MOA		
		Organiser des ateliers de formation à l'attention des orpailleurs	C - à suivre	MOA		
SOUS COMPOSANTES 2.4 ET 3.5 : ÉLECTRIFICATION RURALE ET PONT DE TOURAKE						
		Électrifier les villages situés le long de la ligne 90 kV	C à suivre NC1 Retard C - à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Les décrets d'indemnisation de 90 KV Deng Deng- Bertoua ont été préparés et acheminés pour signature mais ne sont pas encore signés Les activités de bornage du tronçon Deng Deng –Ouami à l'entrée du parc pour identifier les potentielles personnes affectées devaient commencer à la mi-septembre 2015 mais elles ont été reportées à novembre 2015 à cause de la saison des pluies Sur le plan social il y a une activité relative à l'appui agricole pour les populations situées sur la ligne . Depuis 2012 un plan d'action portant sur cet appui a été validé par la BAD, mais la non objection n'a jamais été obtenu de ce bailleur pour permettre sa mise en œuvre. Des DUP ont été lancées pour les lignes Bertoua-Abong Mbang en 	C - à suivre

Sous- COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>HT(Haute tension) ; Bertoua- Batouri en HT ; Lom Pangar- Bertoua en MT(Moyenne tension) en prélude à l'électrification rurale de 150 localités à électrifier dans le cadre du projet hydroélectrique de Lom Pangar et 10000 branchements à faire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réunion prévue en août 2015 afin d'obtenir l'autorisation d'abattage des arbres du MINFOF s'est tenue. <p>Commentaires : Il importe de rappeler que le PAHLP (Projet d'Aménagement Hydroélectrique de Lom Pangar) distinct du PHLP (Projet Hydroélectrique de Lom Pangar) est dédié à l'électrification et précisément à l'usine de pied qui sera construite au niveau du barrage et de la construction des lignes et les postes de transformation à l'usine à Bertoua, Abong Mbang et Batouri.</p>	
		Brancher les ménages au réseau électrique	C – à suivre C – à suivre C- à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'intervention engagée par CIMA en charge de distribuer des kit solaires 	NC1- Retard
		Construire le pont de Touraké et les routes	NC1 (retard) NC1(retard) NC1(retard)	MOA	<ul style="list-style-type: none"> • APS et calendrier d'intervention actualisé et transmis par CIMA, un atelier de présentation dudit APS tenu en septembre 2015; mission de calage de l'ensemble des infrastructures du PGES pour la finalisation du dossier 	NC1 - retard

7.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 3 dans le Tableau [9] ci-dessous.

Tableau [9] COMPOSANTE 3 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION JUILLET 2015	REALISATION OCTOBRE 2015
Santé Publique	À la fin de la première année, degré de réalisation et de réhabilitation des centres de santé et de réhabilitation/amélioration des infrastructures hospitalières	Non engagé	Pas de démarrage d'activité
	Chaque année résultats de l'enquête épidémiologique et amélioration de la situation sanitaire	MOE contractualisés mais non encore à pied d'œuvre	Signature du contrat prévue le 16 octobre 2015
	Évolution de l'indice de présence des vecteurs des maladies hydriques avant et après traitement des sites d'infestation	MOE contractualisés mais non encore à pied d'œuvre	Pas de démarrage d'activité
	Réalisation et performance des points d'eau potables financés par les PIRs	Points d'eau potable réalisés, performance non évaluée	Non effectif
Restauration des Niveaux de Vie	Amélioration des rendements agricoles et de l'élevage	Non engagé dans le PGES mais largement entamé dans le PIR	Aucune activité y relative menée dans le cadre du PGES mais prise en compte dans le PIR
	Études sur l'évolution et l'opportunité de développement des pêcheries.	En attente du déploiement de l'ONG	Non effectif
	Un système d'immatriculation des embarcations et de droits d'accès à la pêche a été conçu et mis en place.	Pas démarré	Aucune action entamée
	Sensibilisation des pêcheurs effective	Besoins des pêcheurs identifiés	Activité réalisée dans le cadre du PIR
	Nombre de gicamines créés	Non engagé	Aucune action entamée
	Nombre d'ateliers de formation à l'attention des orpailleurs	Action conjointe d'EDC et du CAPAM menée	Besoins des orpailleurs déjà identifiés
Électrification Rurale	Nombre de villages électrifiés	Non engagé	Non effectif
	Nombre de ménages branchés	Non engagé	Non effectif
Pont de Touraké	Construction du Pont et des routes	APS et étude d'impact en cours	APS et calendrier d'intervention actualisé et transmis par CIMA
	Atténuation des impacts	Non engagé	Pas d'action entamée

Tableau [10] COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 4.1 : GESTION DE LA RECUPERATION DU BOIS DE LA RETENUE						
Responsabilités Institutionnelles	PGES § 5.1.2	Confier la supervision quotidienne des opérations de récupération à une tierce partie (partenaire technique) qui sera liée par contrat à EDC et rendra compte au MINFOF et à EDC	- NC3 NC3	EDC	<p>Après des retards administratifs, la Maitrise d'œuvre (FRMI) a été contractualisée au mois d'avril 2015 mais n'a réellement pu démarrer ses tâches qu'en mai 2015 alors que les activités de défrichage et l'enlèvement de la biomasse avaient déjà commencé et ce malgré une réunion de cadrage impliquant la MOE dès le mois de mars 2015. Il a donc fallu rattraper ce retard en élaborant des procédures de mise en œuvre <i>a posteriori</i>. Ce qui est bien entendu dommage pour s'assurer de leur respect. Une checklist sur le respect des normes environnementales et sociales a été élaborée. Des recommandations quant au suivi du PGESE ont été faites et ont été partiellement suivies d'effet</p> <p>Un agent de la MOE a suivi quotidiennement les activités et effectué les relevés nécessaires. Des réunions régulières se sont tenues entre la MOE, les opérateurs et EDC et un reporting mensuel a permis de suivre l'évolution des activités de défrichements ainsi que le respect des obligations contractuelles (voir point suivant).</p> <p>La MOE devrait terminer ses activités au mois de novembre 2015 soit un mois après la fin des travaux de défrichage. Ce point reste cependant à éclaircir car ces travaux ne sont pas encore finalisés ni dans le Lot 1 ni dans le Lot 2.</p> <p>Commentaires : Le recrutement de la MOE a permis d'assurer le suivi des activités de récupération de la biomasse même si des difficultés ont été observées quant au respect des PGESE des entreprises (voir point suivant). On peut donc considérer cette Non-conformité récurrente depuis le début de l'ATESI comme étant levée</p>	C
Mise en œuvre de la récupération du bois de la retenue	PGES § 5.1.1	Mise en œuvre du défrichage	- NC3 NC3	EDC	<p>1) Afin de répondre aux exigences budgétaires, une superficie de 610 ha concernant 3 lots a finalement été attribuée à 3 structures différentes : DPE sera en charge du lot 1, Landservice du Lot 2 et PTS du lot 6. Les PGESE ont été élaboré respectivement en mars, avril et juin 2015. Pour ce dernier donc, avec beaucoup de retard par rapport au commencement des activités.</p> <p>En plus d'un démarrage très retardé suite à des procédures administratives</p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>longues (voir audits précédents), ces chantiers ont connu de multiples retards du fait entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'harmonisation nécessaire des méthodes de travail afin de permettre une appréciation identique de l'avancée des travaux ; - de la mobilisation très tardive d'engins par les entreprises, engins qui par ailleurs ont souvent été loués ce qui ne permettait ni une affectation rapide ni l'assurance d'un matériel entretenu et performant. Ce n'était par ailleurs pas conforme aux exigences du DAO publié. Le DAO publié exigeait que les entreprises aient leurs propres engins - de la sous-évaluation par les entreprises de la tâche à accomplir de machines nécessaires pour assurer une avancée correcte des travaux. - d'une décision tardive de traiter aussi les houppiers en les tronçonnant en petits billons <p>Dans ces conditions, on observe que l'abattage semble être terminé, du moins si on se réfère au suivi de la MOE. Sur le terrain cela semble moins évident en particulier sur le Lot 6 où l'inondation rapide n'a pas permis de tout couper. Dans cette même zone, il n'y a quasiment eu aucun nettoyage et on observe de nombreuses billes dérivant. Il n'y a aucun doute que ces bois se retrouveront rapidement en aval. Dans les autres lots, le brulage est toujours en cours mais reste largement partiel et une situation identique bien que moindre risque d'être observé avec la montée des eaux.</p> <p>Commentaires</p> <p>Le prélèvement de la biomasse n'a eu qu'un succès très partiel. La mobilisation de la marine nationale pour sécuriser le site mais également évacuer les bois flottants est donc fondamentale. Il est à redouter que des flottants continuent d'envahir la retenue en particulier en provenance de la zone du débarcadère qui n'a quasiment pas été nettoyée et représente donc une importante source de bois. De plus la zone du débarcadère reste dangereuse du fait de cette importante biomasse non évacuée.</p> <p>2) Du fait d'un planning extrêmement serré pour finaliser le défrichage avant la mise en eau on peut observer un relâchement global vis-à-vis des non conformités relatives aux différents PGESE. Les rapports de la MOE sont clairs sur ce point : à la fin du mois d'août la plupart des niveaux de performance des clauses relatives aux aspects environnementaux et sociaux étaient supérieur à 2 et donc non conforme. Pour deux d'entre elles (DPE et Land services) la situation s'est dégradée par rapport aux mois précédent. Très peu de NC</p>	

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>Toujours dans le respect de ces normes environnementales et sociales CWE, qui a récupéré la charge de défricher une partie du Lot 2, a reçu une NC de niveau 3 pour avoir utilisé des pneus et des déchets plastiques pour brûler les bois. Cela a été également observé sur le chantier de Land Services et confirmé par les ouvriers (achat de pneus à Bertoua)</p> <p>Commentaires : Il est regrettable que l'urgence dans laquelle le défrichement a été réalisé alors qu'il s'agissait d'une non-conformité majeure depuis plus d'un an, ait abouti à une mise de côté de certaines exigences au niveau social et environnemental.</p> <p>3) Alors que le document « Plan de remplissage – Aspects environnementaux et sociaux » suggérait que la MOE soit également en charge du suivi des défrichements dans le cadre de la forêt communautaire cela n'a pas été le cas. Cela peut s'expliquer par la tâche importante pour suivre les activités des 3 entreprises. Cependant, cette absence de suivi des activités dans la forêt communautaire a eu d'autres conséquences négatives en dehors de la zone à enoyer (voir partie sur la forêt communautaire). La recommandation de défricher les îles n'a pas été retenue.</p> <p>Commentaires : Les délais trop courts n'ont pas permis de respecter toutes les attentes exprimées dans le document « Plan de remplissage – Aspects environnementaux et sociaux ». Le Plan de gestion forestière élaboré dans le cadre de ce même document est toujours valable pour la valorisation des zones à enoyer dans les VC, la forêt communautaire et l'UFA.</p> <p>4) L'exploitation des bois d'œuvre et leur stockage au-dessus de la cote a été plutôt correct dans le lot 1. Le marquage sur les billes n'indiquent que le type d'essence. Dans le lot 2 ce stockage a été plus problématique puisque ces grumes de Bois d'œuvre sont mélangées avec d'autres bois sans intérêt commercial mais difficile à brûler. Dans le lot 6, quelques grumes ont été stockées au-dessus de la cote.</p> <p>Commentaires : Comme rappelé plusieurs fois au cours des audits précédents, la traçabilité des bois n'est pour le moment pas du tout assurée. Il n'a</p>	

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>pas été possible de savoir comment le MINFOF comptait s'y prendre pour justifier de la légalité de ces grumes. Pour rappel, le processus FLEGT au Cameroun est critique sur ces aspects et il convient d'être extrêmement prudent sur la manière dont ce bois d'œuvre sera mis sur le marché. Il faut donc obtenir des assurances de la part du MINFOF et faire valider ce processus par l'expertise de la MOE.</p> <p>L'absence d'une telle assurance et les risques que cela engendre justifie d'une NC de niveau 2 pour l'ensemble des travaux de déboisement.</p>	
	PGES § 5.1.1	Exploiter par Ventes de Coupe via des sociétés certifiées	C C	MINFOF	<p>La SFID, société certifiée FSC, a acquis l'exploitation de sept ventes de coupes en aval de la retenue. L'entreprise a déjà effectué les inventaires de toutes les VC) selon le même système que SFID met en place dans ses UFA certifiées.</p> <p>L'exploitation a été réalisée complètement sur la VC 301 (préalablement à l'enlèvement de la biomasse) ainsi que dans la VC 302 et partiellement dans la VC 303. En tout environ 4000 ha ont été exploités. L'exploitation doit se poursuivre dès la fin de la saison des pluies. La zone du débarcadère a été exploitée pour le bois d'œuvre avant le passage de TPS</p> <p>Une convention a été signée avec Equatobois pour exploiter les arbres sous diamètres dans les zones devant être ennoyées.</p> <p>La SFID effectue elle-même le suivi de son PGES au moyen d'un tableur Excel. Il n'y a aucun suivi de EDC.</p> <p>Commentaires Les activités d'exploitation de la SFID suivent leur cours mais n'ont pour le moment, touchées que 3 VC. Dès la prochaine saison sèche et la vidange du réservoir la SFID reprendra ses activités qui se déroulent conformément à ses habitudes en termes de certification FSC. Il est important d'informer l'entreprise dès Il est cependant important que EDC suive de plus près la mise en œuvre du PGES de la SFID.</p>	NC1
	PGES § 5.1.1	Mettre en place un plan d'évacuation des bois et un réseau de pistes et des mesures de réduction des impacts avant, pendant et après chantier.	- NC1 NC1	EDC	<p>Pour atteindre les VC 302 et 303 en rive droite du Lom la SFID a construit un pont au niveau du débarcadère d'Ouami. Ce pont a été partiellement (si ce n'est complètement) détruit lors du remplissage partielle de la retenue et des grumes le constituant ont a été observées dérivant en aval. L'évacuation des bois de ces 3 VC empruntait ensuite une ancienne piste au niveau de Ouami. Cependant le Plan d'évacuation n'a pas été transmis à EDC.</p> <p>SFID est désormais en attente de connaître la date de la prochaine vidange afin d'évaluer si l'utilisation de cette piste et du pont est encore</p>	NC1

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>envisageable. Dans le cas contraire SFID devra ouvrir un accès à partir de Bétaré et ce plan d'évacuation devra être fourni.</p> <p>SFID a mis en œuvre les techniques de réduction des impacts d'exploitation appliquées dans le cadre de l'exploitation de ses UFA certifiées FSC. Cependant aucun élément de contrôle ne permet de s'assurer de cela en dehors des rapports d'audit relatifs au PGESE élaboré par la SFID même</p> <p>Commentaires : Comment dans le commentaire précédent, il est important que EDC suive de plus près la mise en œuvre du PGESE de la SFID et développe son propre système d'Audit. Informez la SFID rapidement de la prochaine vidange afin de lui permettre d'élaborer au plus vite son plan d'exploitation et d'évacuation des VC L'impact des activités de la SFID semble cependant très réduit.</p>	
	Rapport 3 PdE	Minimiser les opérations d'enlèvement du bois et de destruction de la biomasse au niveau du PNDD et, plus largement en rive gauche du Lom et porter des précautions particulières aux opérations menées dans ce secteur.	C à suivre C à suivre	EDC	<p>Aucun défrichement n'a eu lieu dans le PNDD.</p> <p>Les opérations de défrichements ont concernés 3 lots en dehors du PNDD et donc les impacts sur le PNDD sont faibles</p> <p>Le lot 6 déborde légèrement sur le PNDD dans sa partie Sud Est. Cependant il n'a pas été observé de défrichement dans cette zone.</p> <p>Commentaires : Lors de la vidange de la retenue et de la reprise (si elle a lieu) du défrichement du débarcadère, la partie débordant sur le PNDD devrait être laissée en l'état et non touchée</p>	C à suivre
	PGES § 5.1.1	Surveiller et contrôler l'exploitation selon la réglementation en vigueur en particulier l'exploitation illégale dans la périphérie de la future retenue.	- NC1 NC2	MINFOF - EDC	<p>L'ingénieur forestier d'EDC a été très accaparé par les tâches liées à l'élimination de la biomasse et n'a pas pu suivre ces activités d'exploitation dans la zone périphérique.</p> <p>Le nouveau chef de poste de Deng Deng rodé aux outils cartographiques de suivi de l'exploitation, a des moyens limités et ne peut que constater des exploitations illégales dans la Forêt Communautaire dès que cette dernière a été réouverte à l'exploitation en juillet 2015 (voir chapitre correspondant)</p> <p>Dans l'accord avec le CTFC, celui s'engage à réaliser une « étude sur l'exploitation illégale des ressources forestières et fauniques dans la zone du Projet Lom Pangar » ; Cet état des lieux devrait confirmer et compléter les éléments observés par l'ATESI.</p> <p>Commentaires : Le manque de personnel au niveau du poste forestier de Deng Deng</p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					ne permet que de constater des infractions récurrentes dans la forêt communautaire en particulier. Une réflexion devrait être menée par EDC en partenariat avec le MINFOF pour que: - les entreprises qui ont été maintes fois sanctionnées ne puissent plus intervenir dans cette forêt communautaire ; - un agent soit spécifiquement assigné à la surveillance de l'exploitation forestière. EDC est en train de recruter des agents communautaires dont l'un va être en charge de cette tâche	
SOUS-COMPOSANTE 4.2 : ADAPTATION DU ZONAGE DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG						
Extension du PNDD	PGES § 5.2	Obtenir le décret d'extension du PNDD selon les exigences du PGES	- C C	MINFOF	Le Décret n° 20133349 a été signé par le Premier Ministre en date du 30 avril 2013 « Extension du Parc National de Deng-Deng et crée au sein dudit parc un corridor de migration ». Commentaires : Le décret répond aux attentes du PGES	C
	Rapport 1 PdE	Créer un corridor écologique avec l'UFA 10 065	- NC1 NC1	MINFOF –BRLi	Le Décret ci-dessus établit légalement l'existence de ce corridor entre le PNDD et l'UFA 10-065. Cependant lors des discussions et des visites de terrain il apparaît toujours que ce corridor n'a pas fait l'objet d'une concertation avec les populations environnantes ni par ailleurs avec le titulaire de l'UFA 10 065 qui s'est plaint de l'absence de concertation sur ce sujet avec les responsables du PNDD. Commentaires : Les activités de sensibilisation et de rapprochement vers les populations ont eu lieu avec la présence de la Maitrise d'œuvre du PNDD. Il s'agit d'un travail de longue haleine et récurrent qui devrait permettre la mise en place d'un corridor négocié et accepté par toutes les parties prenantes. Des contacts avec l'entreprise forestière qui gère l'UFA 10 065 doivent être initiés rapidement sur ce sujet.	NC1
	Rapport 1 PdE	Créer un corridor écologique avec le PN de Mbam et Djerem	- NC1 NC1	MINFOF	Ce corridor souhaité par le PdE lors de sa première mission n'est pas effectif. Commentaires : Ce corridor n'est sans doute pas la priorité dans le cadre du zonage, il n'avait d'ailleurs pas été indiqué dans le PGES initial. La question de son existence devra être traitée dans le Plan d'aménagement du PNDD	NC1
	PGES § 5.2.3	Sensibiliser des populations Riveraines	- C à suivre C à suivre	MINFOF — BRLi	Comme lors du précédent audit, les communautés locales rencontrées semblent avoir été sensibilisées efficacement et ne marquent pas de réticence forte au PNDD lors des échanges. Cependant cela n'a pour le	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>moment pas fait l'objet d'activités spécifiques. C'est plus particulièrement le cas de l'utilisation de la route Deng Deng Goyoum qui traverse le PNDD.</p> <p>Les remarques des communautés locales touchent toujours à la délimitation du PNDD, délimitation encore inexistante et qui ne leur permet pas de respecter l'intégrité du Parc lors de la mise en place de champs par exemple.</p> <p>Commentaires : Ce travail de sensibilisation qui a été mis en place avec l'arrivée de la Maîtrise d'œuvre doit rester une activité permanente tout au long de la mise en place des activités dans et autour le PNDD.</p> <p>Les données collectées sont utilisées dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement</p>	
Forêt communale de Belabo	PGES § 5.2	Sensibiliser des populations Riveraines	- C à suivre C à suivre	MINFOF	Les études socio-économiques dans le cadre du plan d'aménagement ont été finalisées (ainsi que les études écologiques et d'impact)	C à suivre
	PGES § 5.2 MoU MINFI-MINFOF-EDC, Article 2	Décret de création de la Forêt communale de Belabo	- C à suivre C à suivre	MINFOF CTFC	<p>Le décret de création a été publié en mai ou juin 2014 selon le CTFC et remplace donc le transfert de la réserve de Deng-Deng à la commune de Belabo par la décision 2002/D/MINFOF/SG/DF/CSRRVS.</p> <p>Commentaires : Il est important qu'EDC maintienne les échanges avec le CTFC pour prendre connaissance des avancées concernant l'aménagement et la délimitation de la forêt communale de Belabo.</p>	C à suivre
	MoU MINFI-MINFOF	Mise en œuvre de l'aménagement de la Forêt Communale de Belabo	- NC1 NC1	MINFOF CTFC	<p>Le partenariat avec le CTFC a été signé en juin 2015. Cette avancée significative permet de définir clairement la manière dont le CTFC supportera entre autre l'aménagement de la forêt communale de Belabo : matérialisation des limites, réalisation des inventaires multi ressources, étude impact environnemental, étude socio-économique, planification des activités et des investissements, consolidation des résultats des études, organisation des sessions de formation du personnel communal et de la cellule d'aménagement, accompagnement de l'exécutif communal dans l'élaboration de son business plan; etc...</p> <p>Le CTFC avait déjà engagé certaines de ces activités de renforcement des capacités pour la délimitation de la forêt, le respect du cahier des charges (avec les fonds du MINFOF, 7 millions de FCFA).</p> <p>Les études d'impact, socio-économiques et environnemental ainsi que le plan de reboisement ont également été élaborés. Les inventaires d'aménagement ont été faits et le plan d'aménagement élaboré en juin</p>	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					2015. Commentaires : La contractualisation avec le CTFC pour élaborer et suivre l'aménagement de la forêt de Belabo est une grande avancée. Cet accord intègre également un appui au GIC Mbassé (forêt communautaire de DD mais également à d'autres forêts communales (Bétaré, Ngoura)).	
Limites de l'UFA 10 065	PGES § 5.2	Réviser les limites de l'UFA 10 065	- NC2 NC1	MINFOF	L'exploitation dans l'UFA 10 065 a redémarré avec sa reprise par la Cotière Forestière au début de l'année 2015. Les limites de l'UFA prennent en compte la forêt communautaire de Deng Deng. En revanche, ces limites ne prennent pas en compte les parties qui seront ennoyées. Il semble également qu'il y ait un désaccord sur les surfaces concernées. L'entreprise va contacter EDC pour préciser ce point. L'exploitation a commencé dans cette UFA sur une assiette de coupe. Une visite de terrain a permis de remarquer que cette exploitation semble respecter la législation en vigueur. L'entreprise a également affirmé son souhait de s'engager vers une gestion durable et peut être, à terme, vers la certification. De l'exploitation illégale réalisée par d'autres entreprises que le titulaire de l'UFA a fait l'objet de la saisie du MINFOF sur ce sujet. Commentaires : Le Plan d'aménagement devra être nécessairement révisé pour prendre en compte ces nouvelles limites ainsi que les relations avec les Titres entourant l'UFA dont le PNDD et la forêt communautaire.	NC1
Zone agroforestière	PGES § 5.2	Engager des analyses socio-économiques	- C à suivre C à suivre	MINFOF	WCS dans le cadre des premières études relatives au développement du Plan d'Aménagement du PNDD a montré que cette zone agroforestière en tant que telle n'est pas adaptée aux attentes. Il vaut mieux participer au développement de la zone tampon, village par village en prenant en compte les terroirs plutôt que de définir une zone agroforestière supplémentaire qui par ailleurs n'a pas vraiment d'existence légale. Commentaires : Cette zone agroforestière telle que présentée dans le PGES ne répond pas au besoin et sa création n'est pas pertinente. En revanche l'intégration de la zone tampon dans le cadre du plan de gestion du PNDD devrait être un critère important à respecter. Cependant les dernières études menées par l'AT soulignent le besoin pour les populations situés sur l'axe Deng Deng Ouami de pouvoir	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					avoir accès à de la terre alors qu'ils sont coincés entre le PNDD, l'UFA, les Ventes de coupe et la forêt communautaire. A plus ou moins court terme cette pression risque de devenir intenable. La mobilisation de la SNV pour préciser ce qu'il convient de faire pour appuyer les communautés locales devient urgente	
	PGES § 5.2	Délimiter une zone agroforestière	-	MINFOF	Cette activité n'est plus d'actualité	
	PGES § 5.2	Lancer des formations en agroforesterie	- NC1 NC1	Gestionnaire du parc	Formations non lancées	NC1
Forêt communautaire de Deng-Deng	PGES § 5.2	Délimiter de la forêt communautaire	NC2 C à suivre	MINFOF	La délimitation de la Forêt Communautaire ne semble pas être aussi clairement faite que ce qui avait été précédemment décrit d'après des informations du nouveau chef de poste. Commentaires : La délimitation de la FC permettrait de plus facilement maintenir l'exploitation dans les limites de la Forêt Communautaire et éventuellement d'éviter une exploitation en dehors des limites de celle-ci. Les risques précédemment cités dans les rapports de l'ATESI au sujet du débordement de l'exploitation dans l'UFA 10 065 ont été confirmés (voir plus loin)	NC2
	PGES § 5.2	Élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG)	- NC3 NC3	MINFOF/CTFC	Dans le cadre de l'accord entre EDC et le CTFC ce dernier doit assurer : 1. L'accompagnement du GIC MBASSE dans l'élaboration, la soumission et la validation par le MINFOF du Plan Simple de Gestion (PSG) de la forêt communautaire de Deng Deng (les travaux de délimitation et d'inventaire multi ressources, la réalisation de l'étude socio-économique, l'organisation de l'atelier d'élaboration de la planification opérationnelle, la rédaction de la version provisoire du Plan Simple de Gestion (PSG), etc...) 2. L'accompagnement du GIC MBASSE dans la mise en œuvre du Plan simple de gestion de la forêt communautaire de Deng Deng (organisation de des sessions de formation des membres de la communauté du GIC MBASSE, etc...) Le PSG a été élaboré et l'accompagnement du GIC se poursuit. Cependant l'exploitation de la Forêt Communautaire de Deng Deng a été suspendue pour les nombreuses illégalités décrites dans les précédents rapports de l'ATESI Commentaires La mise en œuvre effective du PSG est désormais l'étape primordiale qui nécessitera la plus grande attention de EDC et du CTFC	C à suivre
	PGES § 5.2	Exploiter la forêt	- NC3	MINFOF	Après 6 mois de suspension de l'exploitation dans la forêt communautaire de Deng Deng et dès la reprise des activités en juillet, les entreprises	NC3

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
			NC3		<p>d'abattage ont recommencé à exploiter en dehors des limites autorisées. Le chef de poste n'a pu que constater une exploitation illégale au sein de l'UFA 10 065 et dans une zone à l'ouest de la forêt, très loin donc de la zone à envoyer et de la parcelle devant être exploiter.</p> <p>Il s'agit donc encore une fois d'un mal récurrent, après chaque suspension ou constatation d'infractions et la saisie des bois les entreprises continuant d'exploiter illégalement avec l'aval du GIC.</p> <p>Commentaires : Malgré les mises en garde répétées depuis le premier audit la forêt communautaire de Deng Deng continue d'être un lieu d'exploitation frauduleuse qui participe à la mise sur le marché camerounais de bois illégal. Il est désormais plus qu'urgent de prendre des mesures fortes : - les entreprises frauduleuses sont toujours les mêmes. Une requête auprès du MINFOF devrait être faite par EDC pour blacklister ces sociétés et faire en sorte qu'elles n'interviennent plus ni dans la Forêt Communautaire de Deng Deng ni au Cameroun - malgré la bonne volonté du chef de poste actuel, ce dernier ne peut que constater les infractions sans pouvoir les prévenir en amont faute d'une présence permanente. Il est donc recommandé que EDC finance un agent communautaire qui assurerait en permanence le contrôle des activités d'exploitation dans la forêt communautaire.</p>	
	PGES § 5.2	Élaborer la convention définitive	- NC3 NC2	MINFOF	<p>Le PSG étant élaboré la convention définitive aurait dû être élaborée</p> <p>Commentaires : Convention définitive à obtenir</p>	NC1
SOUS-COMPOSANTE 4.3 : GESTION DU PARC NATIONAL DE DENG-DENG						
Recrutement de personnel	PGES § 5.3	Recruter une Assistance Technique pour la gestion du Parc	- C C	EDC	L'AT est en poste et poursuit ses activités (voir audit précédent) en particulier en ce qui concerne les réunions avec les communautés entourant le PNDD ainsi que le sauvetage des animaux dans le cadre de la mise en eau et de l'élaboration du Plan d'Aménagement.	C
	PGES § 5.3	Recruter des écogardes	- NC3 NC2	MINFOF	D'après l'AT PNDD, il y a actuellement 11 écogardes affectés au PNDD et 38 intervenants dans le cadre de l'UTO. Ce nombre est déjà une bonne base qu'il faudra compléter avec les fonds AFD (voir plus loin). Il y a surtout urgence à mieux organiser les activités de ces écogardes afin de les rendre plus efficaces sur le terrain. Cependant, ce nombre ne permet pas de mettre en place un programme efficace de Lutte Anti braconnage (voir plus loin) ni d'assurer correctement la gestion des différents postes de contrôle	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>Commentaires : Le recrutement d'écogardes est important pour que l'ensemble des postes de Lom 2 et Lom Pangar puissent être opérationnels.</p> <p>De plus il est également nécessaire d'affecter de nouveaux éléments pour le contrôle de la route Deng-Deng – Goyoum qui n'est, pour l'heure, pas contrôlée.</p>	
Gestion du PNDD	PGES § 5.3	Élaborer un Plan de Gestion du PNDD	- NC2 NC2	MINFOF – Maître d'œuvre	<p>Le Plan d'Aménagement du PNDD est en cours d'élaboration malgré des retards dû au sauvetage des animaux. L'ATESI a pu participer à une réunion entre la MOE, le coordonnateur du PNDD et l'ingénieur forestier de EDC. Un draft de ce plan d'aménagement doit être élaboré rapidement puis discuter avec un Comité Technique avant d'être présenté et discuté dans les départements et arrondissements avec tous les acteurs (populations, secteur privé...).</p> <p>Des inventaires ont eu lieu dans la partie Est du PNDD et mis en évidence des traces abondantes mais anciennes de gorille. Les données du WCS ont été également utilisées pour élaborer ce plan d'aménagement</p> <p>Commentaires : Poursuivre l'élaboration du plan d'aménagement en impliquant l'ensemble des acteurs majeurs environnant le PNDD tels que le secteur privé intervenant dans les UFA, la forêt communal ou la forêt communautaire. Un processus de prise en compte des avis émis lors des sessions de présentation du plan d'aménagement doivent être élaborées</p>	NC1
		Obtenir les données de base collectées par WCS sur le PNDD en termes de biodiversité et d'études sociales	- NC2 NC3	MINFOF – Maître d'œuvre	Voir ci-dessus	C
	PGES § 5.3	Mettre en place 3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique	- NC2 NC1	MINFOF – Maître d'œuvre	<p>Pas de comité mis en place mais réunions régulières avec le DREF dans le cadre de la gestion de l'UTO.</p> <p>Commentaires : Le Maître d'œuvre doit appuyer le MINFOF pour mettre en place ces comités mais les financements nécessaires pour cela n'existent pas. Comment EDC peut-il appuyer à la mobilisation de ces financements ?</p>	NC2
	PGES § 5.3	Mettre en place un système de suivi évaluation	- NC1 NC1	MINFOF – Maître d'œuvre	L'élaboration des indicateurs de base permettant de surveiller la faune et les protocoles d'observation et de recherche n'a pas été réalisée. Cela sera fait dans le cadre du plan de gestion.	NC1
Acquisition de	PGES § 5.3	Fournir du matériel et des équipements	-	MINFOF — EDC	Les motos sont utilisées pour les déplacements des agents entre les	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
moyen		au profit des écogardes du PNDD	NC3 NC3		postes. Il n'a pas été observé de mauvaise utilisation de ce matériel. Les postes de Lom 2 et Lom Pangar sont désormais équipés. Commentaires : Une importante avancée a été réalisée en termes d'équipement des écogardes mais l'effort doit se poursuivre avec le développement des activités de la LAB et le déploiement des postes de contrôle.	
SOUS-COMPOSANTE 4.4 : SURVEILLANCE ET LUTTE ANTI BRACONNAGE						
Sensibilisation des populations	PGES § 5.4	Préparer et mettre en œuvre le plan de sensibilisation	- NC1 NC2	Maître d'œuvre du PNDD	L'AT PNDD a réalisé un travail de sensibilisation et d'échanges avec les populations locales de tous les villages environnants le PNDD dans le cadre de la préparation du plan d'aménagement. Ces réunions ne rentrent pas encore dans le cadre d'un plan de sensibilisation plus global et continu. Les réunions de participation qui seront organisées dans le cadre de la préparation du Plan d'Aménagement sont également une bonne opportunité Commentaires : La phase de sensibilisation passe par une présence quasi permanente auprès des populations et est en train de se mettre en place. Ce plan de sensibilisation doit être préparé par l'AT PNDD en collaboration avec l'ONG SNV qui devrait être recruté pour assister le développement local	NC1
Lutte anti braconnage (LAB)	PGES § 5.4	Mettre en place des postes de contrôle	- NC3 NC2	MINFOF — EDC	Tous les postes construits avec l'appui de EDC étaient occupés (même si du fait des activités de sauvetage des animaux, un grand nombre d'écogardes n'étaient pas présents dans les postes durant la mission ATESI) et actifs. Lom 2 et Lom Pangar sont désormais 2 postes de contrôle actifs. Les 2 postes du nord du PNDD ne sont toujours pas construits Construction du siège du Parc : le même entrepreneur que pour les 2 postes précédents serait mobilisé Commentaires : Il faut suivre de façon permanente la mise en place des 2 postes restant au Nord du PNDD. Pour rappel, avec l'ouverture de la route entre Deng-Deng et Goyoum, il faut craindre une augmentation du braconnage sur cette portion. Et	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					l'urgence de définir des règles claires ainsi que d'affecter des agents au contrôle des mouvements de véhicules dans cette partie du PNDD.	
	PGES § 5.4	Mettre en place des patrouilles mobiles	- NC3 NC2	MINFOF	La mobilisation des fonds AFD pour la LAB est effective depuis mars 2015 et les résultats sont observables avec des patrouilles régulières à l'intérieur du PNDD et dans ses environs ainsi qu'une motivation accrue des agents. Il s'agit là d'une avancée tout à fait remarquable à développer avec une programmation plus aboutie de ces patrouilles. Le Plan d'Aménagement devrait apporter des précisions sur ce point Commentaires : La mise en œuvre effective de la LAB est une grande avancée qui mérite cependant d'être mieux précisé dans sa programmation et ses objectifs.	NC1
	PGES § 5.4	Saisie de viande	- NC2 NC1	MINFOF	Pas d'information supplémentaire à ce stade. Les données collectées par les postes de contrôle indiquent que très peu de saisies ont eu lieu et principalement de la petite faune (céphalophes bleus principalement, athérures...) Peu de saisies faites ont eu lieu au niveau des postes de contrôle. Il est probable que les braconniers contournent ces postes de l'aveu même des écogardes. Le programme de saisie de viande de brousse ne permet pas encore d'évaluer quantitativement le niveau de braconnage. Au sein du parc de nombreuses saisies de collets et la destruction de quelques camps ont eu lieu. Commentaires : Il s'agit là des premiers résultats de la LAB à poursuivre et renforcer donc.	NC1
	PGES § 5.4	Assurer le suivi des populations de gorilles	NC2 NC2	AT	Il n'existe pas encore de programme de monitoring incluant les populations de gorilles. Une étude récente réalisée dans l'est du PNDD a permis de montrer qu'il y avait une population importante de gorille Commentaires : Avec l'accès aux rapports de l'inventaire effectués par WCS, l'AT PNDD commence à avoir une meilleure compréhension des évolutions des populations de gorilles. L'AT devra également élaborer rapidement un programme de suivi de ces populations pour compléter les informations partielles existantes.	NC1

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	EVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					Le Plan d'aménagement du PNDD précisera cela.	
Suivi satellitaire	PGES § 5.4	Acquérir des images	NC1 NC1	MINFOF-EDC	Aucune donnée satellitaire n'a été acquise. EDC est en cours d'élaborer les TDR pour le recrutement d'une assistance en SIG (voir ci-dessous)	NC1
	PGES § 5.4	Analyser et cartographier	NC1 NC1	MINFOF-EDC	Rien de fait à ce stade. Recrutement prévu d'un seul consultant. TDR en cours. Le besoin d'un tel cartographe est élevé car pour le moment il y a un manque cruel d'informations géographique : positionnement des lots de défrichement, des ventes de coupes, des zones à envoyer...	NC2
Activités alternatives	PGES § 5.4	Recruter une ONG spécialisée	- C à suivre NC2	EDC	Recrutement de l'ONG SNV réalisé mais signature encore en cours. Les tâches de l'ONG entrent dans le cadre plus global de l'amélioration du niveau de vie des personnes et communautés riveraines affectées par le projet hydroélectrique de Lom Pangar. Les activités concernées, touchent entre autres l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'aquaculture. Commentaires : La signature du contrat avec SNV doit se faire rapidement pour lancer ces activités alternatives. Les populations environnant le PNDD commence à s'impatienter.	NC1
	PGES § 5.4	Engager les activités de terrain	NC2 NC2	EDC	Rien de fait à ce stade alors que la demande de la part des populations va en s'accroissant	NC1

8.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 4 dans le Tableau [11] ci-dessous.

Tableau [11] COMPOSANTE 4 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION FEVRIER 2015	REALISATION OCTOBRE 2015
Gestion de la récupération du bois de la retenue	% des volumes devant être exploités industriellement qui l'auront été, idem pour les volumes devant être exploités artisanalement.	N/A	N/A
	Les pistes d'exploitation auront été refermées	Non (Exploitation localisée dans la zone à ennoyée) + exploitation illégale en dehors	
	Les contrôles prévus auront été effectués et des pénalités auront été imposées aux contrevenants et publiées dans le sommaire de contrôle.	Non	Des rapports ont été émis par le chef de poste concernant l'exploitation illégale dans la forêt communautaire. La procédure suit son cours
	Le recrutement du maître d'œuvre (partenaire technique) est effectif	En cours de négociation	Oui
	Le processus de sélection pour la sélection des concessionnaires	En cours de Non objection au MINMAP et EDC	Oui
	Les concessionnaires sont certifiés FSC ou OLB	Oui pour l'exploitation des VC Non pour les défrichements dans la retenue	Oui pour l'exploitation des VC Non pour les défrichements dans la retenue
	Les limites des parcelles sont matérialisées	Oui (Cas de l'exploitation de sauvetage dans la FC) Non pour les autres coupes prévues (défrichements et VC)	Oui pour la Forêt communautaire (partiellement), pour les VC et les lots à défricher
	Carte d'exploitation indiquant les voies d'accès et d'évacuation des bois d'œuvre	Oui (seulement pour la VC 301) Non pour la FC, les autres VC et la retenue	Oui (seulement pour la VC 301) Non pour la FC, les autres VC et la retenue
	La production de bois est enregistrée et documentée	Oui (FC seulement) mais de qualité très médiocre avec des erreurs et des oublis – Aucune traçabilité possible	Oui pour FC mais qualité très médiocre Oui pour les VC Oui pour les lots défrichés
	Les commandes de bois d'œuvre existent et sont documentées	Non (Cas de la FC)	N/A
	Le paiement des taxes par tous les exploitants forestiers est enregistré et documenté	Non (taxes non payées complètement par la FC)	Non (taxes non payées complètement par la FC) Oui pour VC
	Nombre et superficie de coupes illégales en bordure de la retenue	Exploitation illégale dans la FC	Exploitation illégale dans la FC documentée par le chef de poste
	Gestion du parc national de Deng-Deng	L'extension du PNDD jusqu'à la route Satando-Carrefour Mansa au niveau de sa partie sud et jusqu'à la route Satando-Goyoum vers l'ouest	Réalisée

Sous-Composante	Critère de Performance	Réalisation Février 2015	Réalisation Octobre 2015
	de la Forêt Communale de Bélabo est créée.		
	La forêt communale de Bélabo est établie	Oui	Oui
	Les limites de l'UFA 10 065 sont modifiées par le retrait de 9 000 ha	Oui d'après le CTFC mais document non disponible	Oui d'après le CTFC mais document non disponible
	Une zone agroforestière est créée au sud de la route de Deng-Deng à Ouami	Non (irréaliste) Critère non pertinent	Non (irréaliste) Critère non pertinent
	La forêt Communautaire de Deng-Deng est créée	Oui	Oui
	Un plan d'aménagement du PNDD est préparé	Non	En cours
	Personnel requis fonctionnel et budgets annuels du PNDD sécurisés	En cours	En cours
La problématique de la chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	La préparation et mise en œuvre de plans de sensibilisation des populations riveraines en matière de chasse	En cours depuis que l'AT PNDD a pris ses fonctions	En cours
	L'absence de viande de brousse d'espèces protégées consommée dans les restaurants de Deng-Deng.	En cours	En cours
	Le volume de viande illégale saisie sur les routes à destination de Bertoua et Bélabo	Réduction dans les rapports de saisies du conservateur	Réduction dans les rapports de saisies du conservateur
	Présence de postes de surveillance équipés fonctionnels, avec un registre des activités de surveillance	4 postes existants avec des registres 2 postes finalisés par COTCO équipés et réceptionnés 2 finalisés sur fonds EDC mais pas équipés ni réceptionnés 2 non construits	6 postes existants avec des registres 2 postes finalisés par COTCO équipés et réceptionnés 2 non construits
	Le maintien de la viabilité de la population de gorilles du massif forestier de Deng-Deng	Pas d'information	Pas d'information
	Le contrôle des activités de braconnage et d'exploitation forestière illicite dans le PNDD	Faible (observation de braconnage dans le PNDD)	Oui lancé sur financement AFD
	L'absence de défrichements agricoles dans le Parc contrôlé par imagerie satellitaire	Pas d'information	Pas d'information

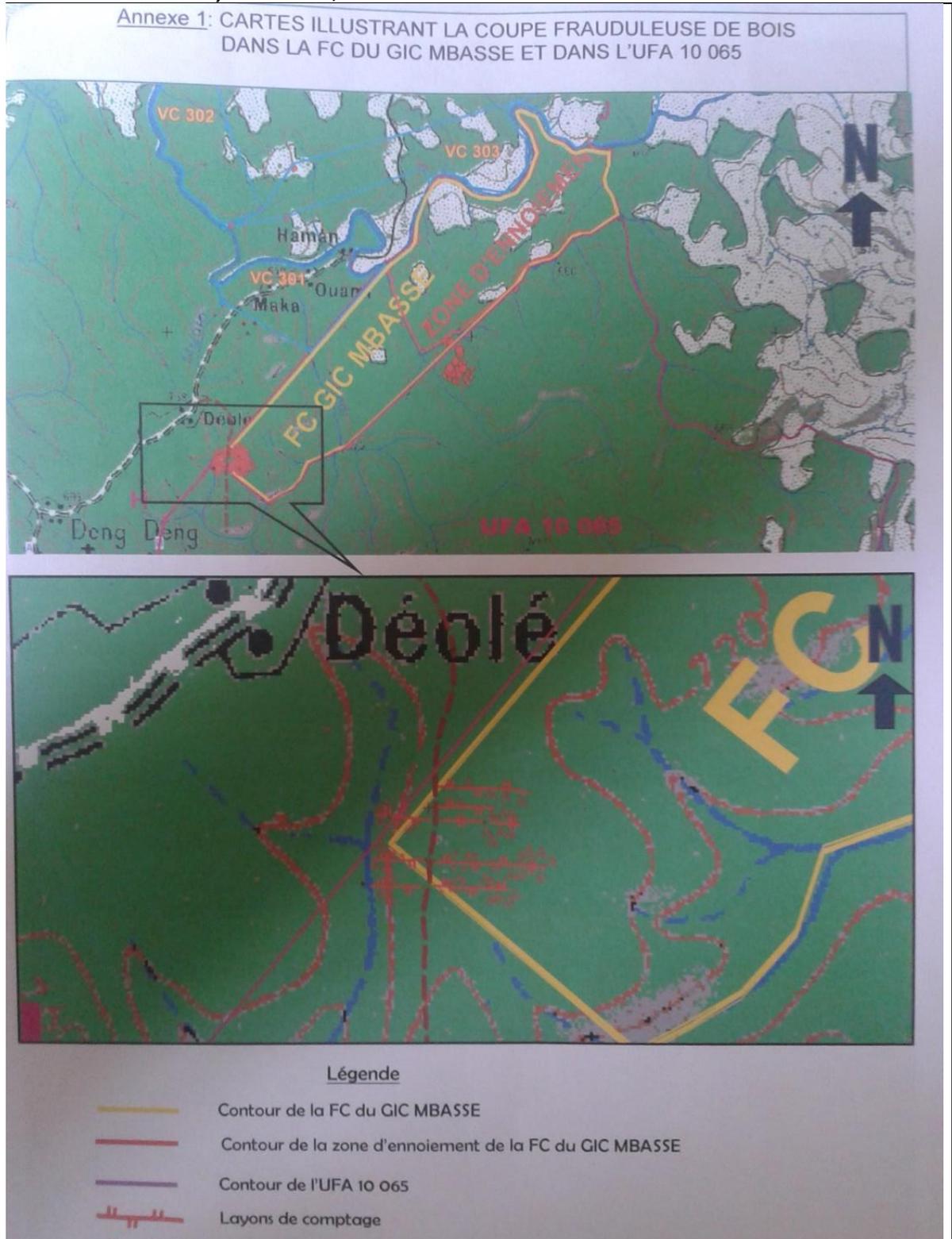
8.5. CONCLUSIONS

1) Depuis l'audit de février 2015, la situation globale de cette composante a plutôt positivement évoluées :

- La lutte anti braconnage est désormais bien lancée. Il s'agit d'un progrès notable. Le financement AFD est désormais disponible ce qui permet de mobiliser des écogardes et d'effectuer des patrouilles régulières à l'intérieur du PNDD. Les postes de Lom2 et Lom Pangar sont actifs mais on note toujours absence de 2 postes dans le nord du PNDD. Cependant l'effectif actuel ne permettra pas de couvrir tous les besoins à termes et il convient d'élaborer rapidement un programme de patrouilles à l'intérieur et à l'extérieur du parc.
- Le défrichement des 3 lots de la retenue est en passe d'être terminé suite à l'affectation de la MOE. Cependant il faut déplorer l'absence du suivi des PGESE du fait de l'urgence dans laquelle ces travaux ont été réalisés ainsi que la réalisation partielle de ces travaux qui aboutira à ce que de nombreux bois flottants encombre la retenue lors de la vidange. On doit également noter l'absence de règle claire sur la traçabilité des bois d'œuvre qui vont être vendus aux enchères par le MINFOF.
- L'accord avec le CTFC pour la gestion de la forêt communale de Belabo et de la forêt communautaire a été signé. Le CTFC peut désormais mener les activités de soutien à la forêt communautaire de Deng Deng, à la forêt communale de Belabo ainsi qu'aux forêts communales de Bétaré de Ngoura. Le CTFC va également s'impliquer dans l'étude de l'exploitation illégale dans la zone.
- La SFID (société forestière certifiée FSC) a commencé l'exploitation de 3 VC. Les travaux sont actuellement suspendus du fait de la saison des pluies mais reprendront dès que la saison sèche commencera et que la SFID sera informé de la date de vidange du barrage afin de savoir si elle pourra avoir ou non accès au pont qu'elle a construit pour traverser le Lom vers les VC en rive droite. Pour le moment la SFID suit elle-même la mise en œuvre du PGESE et il conviendrait que EDC s'engage plus à ce niveau pour assurer ce suivi.
- LCF qui intervient dans l'UFA 10-065 depuis l'année 2014 a démarré les travaux d'exploitation. Il est prévu de réviser le plan d'aménagement de cette UFA en prenant en compte les zones ennoyées mais également les liens avec le PNDD adjacent et la forêt communautaire. Pour le moment l'exploitation observée respecte les règles en matière forestière même si il faut assurer un suivi i régulier des activités.

2) En revanche la situation de la forêt communautaire continue d'être gravissime. Après 6 mois de suspension, les activités ont repris en juillet et ont tout de suite été illégales avec des coupes en dehors des zones autorisées et même dans l'UFA 10 065 adjacente. Les alertes lancées précédemment sont restées sans effet et il convient urgemment de prendre des décisions drastiques à savoir : l'annulation des contrats des entreprises forestières qui sont responsables de ces irrégularités et l'affectation d'une personne chargée uniquement de suivre le bon respect de la mise en œuvre du PSG tout au long de son application. Dans l'état actuel et avant la saisie des planches par le chef de poste, du bois illégal provenant de cette forêt communautaire est mis sur le marché camerounais.

Figure [1] RELEVES DE L'EXPLOITATION ILLEGALE DANS LA FORET COMMUNAUTAIRE (ZONES EN ROUGES) – DONNEES, CHEF DE POSTE DE DENG DENG



oOo

9. AUDIT DE LA COMPOSANTE 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES

9.1. OBJET

La composante 5 inclut les sous-composantes suivantes :

- Sous composante 5.1 : Montage institutionnel
- Sous Composante 5.2 : Panel d'Experts Indépendants
- Sous Composante 5.3 : Gestion des Plaintes, Communication et Prévention des Conflits
- Sous Composante 5.4 : Manuel d'Exécution
- Sous Composante 5.5 : Suivi-Évaluation

9.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

- EDC, Manuel d'exécution du PHLP (février 2013)
- EDC, Manuel d'Exploitation et de Maintenance (septembre 2015)
- Planning des infrastructures du PGES (MS Project), juin 2015
- EDC-DCAH, Projet Hydroélectrique de Lom Pangar, rapport général d'exécution des activités, Janvier-Décembre 2014
- EDC-DCAH, Projet Hydroélectrique de Lom Pangar, rapport narratif semestriel des activités, Janvier-Juin 2015
- EDC, Rapport de mission de gestion des plaintes et des réclamations pour la période allant du 8 au 21 avril 2015
- EDC, Unité de Gestion du PGES, rapport d'activités du 2^{ème} trimestre 2015
- EDC, Mai 2015. Mise en œuvre d'un mécanisme de veille et de prévention des conflits dans les localités impactées par le Projet Hydroélectrique de Lom Pangar, Mai 2015

9.3. EVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation détaillée est présentée dans le tableau ci-après. Ce tableau a évolué depuis l'audit n°6 de façon à prendre en compte l'avancement du projet. L'audit prend en compte les responsabilités du MOA, du MOE et des administrations. Quelques recommandations sont également adressées aux bailleurs (FCT).

Tableau [12] COMPOSANT 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS COMPOSANTE 5.1 : MONTAGE INSTITUTIONNEL						
Maître d'ouvrage	PGES § 6.1	EDC (MOA) prépare les appels d'offres, les évalue, signe les contrats, engage les maîtres d'œuvre, supervise l'activité des entreprises et autres intervenants.	C – à suivre	Sous-Direction Environnement et Communication, avec approbation de la Direction du Projet, de la DG, des administrations et des bailleurs	EDC réalise ces activités de façon conforme, mais des retards importants sont observés, dus aux facteurs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Les procédures de marché, qui impliquent EDC, les administrations et les bailleurs de fonds, sont généralement longues et retardent de façon significative la mise en œuvre du PGES. • Des retards dans les paiements ont été observés à certaines périodes. • L'équipe EDC en place n'a pas l'expertise environnementale ou le temps nécessaire pour suivre scientifiquement certains aspects comme la qualité de l'eau ou le déboisement. • Des décisions contradictoires sont prises entre l'équipe de projet, la DG, ou encore les bailleurs sur le contenu de certains marchés, résultant en des retards inacceptables (impacts aval, stations hydro-météo, restauration des niveaux de vie). <p>Une partie de ces activités est réalisée par l'équipe de Bertoua, de façon conforme également.</p>	C – à suivre
	Manuel d'exécution du PHLP	Organisation en phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> • Le MOA met en place (i) une sous-direction Ingénierie et Construction, (ii) une Sous-Direction Environnement et Communication • Le MOA met en place un poste de Conseiller Technique E & S senior auprès de la Direction Générale 	C	MOA-DCAH	Le poste de Conseiller Technique E&S n'a jamais été mis en place. La non-conformité à ce sujet avait été provisoirement levée car l'ATESI avait estimé que le MOE pouvait jouer ce rôle. Or la MEP a montré qu'il manquait un relais sur les questions environnementales et sociales au niveau de la Direction Générale. Recommandation Le Panel d'Experts, appuyé par les bailleurs, doit jouer ce rôle au niveau de la DG.	NC1
	Manuel d'Exploitation et de Maintenance	Organisation : phase d'exploitation <ul style="list-style-type: none"> • Non décrite dans le PGES • Décrite dans le Manuel d'Exploitation et de Maintenance 	-	MOA-DEX	L'organisation décrite dans le Manuel E&M n'est pas encore mise en place au moment de la Mise en Eau Partielle, une phase où il s'agit justement de prévenir et traiter les impacts négatifs du projet.	NC2
		EDC rend compte au GdC et aux bailleurs de fonds de l'avancement des activités	C	MOA	Les rapports semestriels et annuels du MOA sont produits. A faire Transmettre officiellement ces documents au Gouvernement du Cameroun et aux bailleurs de fonds	C – à suivre

Administrations		Des protocoles d'accord sont signés entre EDC et des administrations partenaires	C	MOA	Conforme.	C
		MINFOF : gestion de certaines aires protégées et le contrôle de l'exploitation forestière.	-	MINFOF	Audité dans la composante 4 (forêts)	-
		MINAC : sauvegarde du patrimoine archéologique	-	MINAC	Le sauvetage archéologique sur le chantier a été jugé conforme dans le cadre de la composante 1 du PGES. EDC souhaite que, pour les audits suivants, l'ATESI évalue les actions de sauvetage archéologique dans l'emprise de la retenue.	C – à suivre
		MINEPIA : pêche et élevage	-	MINEPIA	La collaboration se fera surtout à travers la restauration des niveaux de vie et l'étude des impacts aval. Quelques actions menées à travers l'antenne de Bertoua.	C – à suivre
		MINADER : mise en œuvre des activités agricoles			Quelques actions menées à travers l'antenne de Bertoua.	C – à suivre
		MINSANTE : supervision des installations sanitaires	-	MINSANTE	Le centre médical du chantier deviendra un CSI après la fin de la construction.	C – à suivre
COTCO		COTCO : prévention et gestion des risques de déversement accidentel d'hydrocarbures (DAH)	-	COTCO	COTCO a mis en place les moyens d'intervenir en cas de DAH, excepté les bateaux à venir, et collabore avec EDC pour le PMU.	C – à suivre
Autres		Bailleurs, Gendarmerie, Marine Nationale			Ces acteurs ne sont pas audités dans le cadre de la présente mission.	
Comités inter-administrations		Un Comité de Pilotage regroupant les ministères concernés est mis en place avec réunion trimestrielle.	C – à suivre C – à suivre NC1	MOA	Les réunions du secrétariat du comité technique se tiennent (trois par an).	C – à suivre
		Un Comité de Suivi, Facilitation et Accompagnement (CSFA) est mis en place.	NC2 C – à suivre C – à suivre	MOA	EDC a alloué un budget pour le fonctionnement du comité et une première réunion a eu lieu.	C – à suivre
SOUS COMPOSANTE 5.2 : PANEL D'EXPERTS INDEPENDANTS						
Panel d'Experts	PGES § 6.2	EDC convoquera au moins une réunion du Panel par an. Le PGES anticipe 12 réunions du Panel sur une période de 8 ans (1 visite par an plus 4 réunions exceptionnelles).	C	MOA	Le Panel E & S a réalisé trois (3) visites en 2013, deux (2) visites en 2014 et une (1) visite en 2015. Une visite est prévue en novembre 2015.	C
		Le Panel E & S travaille en étroite collaboration avec le Panel Technique.	C – à suivre	MOA	Une certaine collaboration existe (réunion entre les deux panels en février 2015 par exemple)	C - suivre
Implication des ONG		Dans le cadre de la mise en œuvre du PIR, il a été prévu de recruter une ONG pour en suivre le bon déroulement.	C	MOA	Une ONG a été recrutée qui n'a pas donné satisfaction et dont le contrat n'a pas été reconduit. EDC a réalisé elle-même de nombreuses actions de suivi du PIR. L'ATESI estime que cette obligation n'est plus à réaliser. Voir par contre l'obligation « évaluation des impacts et de leur atténuation » (sous-composante 5.5).	C
SOUS COMPOSANTE 5.3 : GESTION DES PLAINTES, COMMUNICATION ET PREVENTION DES CONFLITS						
Traitement des plaintes	PIR	Traiter les plaintes et les réclamations exprimées par les populations impactées dans	C – à suivre	MOA	Les plaintes sont relevées dans les Centres de Communication d'EDC ou sont adressées par les populations à d'autres centres d'EDC	C – à

9.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 5 dans le tableau ci-dessous.

Tableau [13] COMPOSANTE 5 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

Sous-Composante	Critere de Performance	Realisation Juillet 2015	Realisation Octobre 2015
5.1. Montage Institutionnel	L'ensemble des capacités requises pour gérer le PGES sont en place pendant les 8 années.	L'ATESI estime qu'environ 90% des capacités sont mises en place (manque expert E&S et SIG)	Il manque un conseiller E&S au niveau de la DG
	Le nombre de formations effectuées	Pas d'informations	Pas d'informations
	Le nombre de comptes rendus des travaux des différents comités	Oui	?
5.2 Panel d'Experts Indépendants	Respect de la fréquence des missions de terrain du PEI	100%	100%
	Nombre de cas de NC enregistrés par le PEI	N/A	Différence de méthodologie entre le PEI et ATESI
	Mise en application diligente des recommandations du PEI par le GdC et EDC ⁶	50%	Pas de nouvelles recommandations du PEI
	Publication sur Internet des résultats des missions du PEI (rapidité de publication)	100%	100%
5.3. Gestion des plaintes, communication et prévention des conflits	Les conflits sont détectés dès leur apparition	Réalisé	Mise en œuvre en cours du mécanisme de veille
	Les conflits sont pris en charge par les instances de médiation	Réalisé dans le cadre de l'unité de gestion des plaintes et les CCE	Mise en œuvre en cours du mécanisme de veille
	Les conflits sont gérés par EDC et les administrations par le biais d'ententes négociées avec l'ensemble des parties.	Réalisé dans le cadre de l'unité de gestion des plaintes	L'ATESI n'a pas pu observer le mode de résolution du conflit.
	Les plaintes sont enregistrées et transmises pour règlement	Réalisé dans le cadre de l'unité de gestion des plaintes	100%
	Les plaintes sont gérées et des solutions sont trouvées avec l'ensemble des parties prenantes	Réalisé dans le cadre de l'unité de gestion des plaintes	L'ATESI n'a pas pu observer le mode de résolution du conflit.
	Les campagnes de sensibilisation et d'information sont organisées	Réalisé au regard de l'atelier de concertation entre EDC et les OSC organisé à Bertoua en mai dernier	100%
5.4. Manuel d'Exécution	Un manuel d'exécution du PGES réalisé et validé par tous les partenaires du PHLP	100%	100% (mais serait à revoir pour l'exploitation)

⁶ Note : certaines des recommandations du PEI sont mises en place, d'autres ne le sont pas, ou avec retard (ex : enlèvement biomasse, réhabilitation des zones d'orpaillage sur la Mali).

Sous-Composante	Critere de Performance	Realisation Juillet 2015	Realisation Octobre 2015
5.5. Suivi-Evaluation	Un rapport d'audit tous les 3 mois sur le web.	0%	0%
	Préparation d'un rapport annuel des indicateurs de performance	0%	0%
	Tenue du forum annuel sur l'avancement du PGES	0%	0%
	Disponibilité des outils cartographiques de base pour le PGES	33%	50%

9.5. CONCLUSIONS

EVALUATION GENERALE

EDC parvient à mettre en œuvre petit à petit toutes les actions prévues au PGES, dans leur complexité et diversité. Comme il a déjà été dit à plusieurs reprises, on observe cependant de nombreux retards, qui sont imputables à divers facteurs : la mise en œuvre des marchés d'appel d'offres est extrêmement longue pour des raisons diverses qui peuvent se cumuler : multiplicité des organismes impliqués, bureaucratie des administrations, maîtrise parfois insuffisante des Termes de Référence techniques, tergiversations des bailleurs, manque d'implication des consultants retenus, voire problèmes de trésorerie pour les paiements.

La mise en eau partielle, avec la mise en œuvre seulement partielle de certaines actions comme l'enlèvement de la biomasse, l'étude des impacts aval, le sauvetage de la faune et la gestion des impacts sur la pêche (voir autres composantes dans ce rapport) a par ailleurs révélé que les questions environnementales et sociales restaient subordonnées aux impératifs techniques. Une action de la DG d'EDC, du Panel d'Experts et des bailleurs de fonds est requise pour garantir que le projet respecte les bonnes pratiques environnementales et sociales internationales.

Il est également recommandé de mettre en œuvre rapidement le mécanisme de veille et de prévention des conflits en cours de préparation à EDC.

PRINCIPALES NON-CONFORMITES

3 non-conformités sont affectées pour cette composante :

- Une NC1 est attribuée pour la non-mise en place du Conseiller Technique E&S auprès de la Direction Générale (voir paragraphe suivant) ;
- Une NC2 est attribuée pour le manque d'organisation environnementale à la DEX ;
- L'ATESI considère que le suivi du PGES réalisé par EDC est satisfaisant. Une NC1 est néanmoins attribuée pour attirer l'attention sur l'absence d'utilisation des indicateurs, et la nécessité de commencer à mettre en place un système de suivi-évaluation, deux exigences fortes du PGES.

Ces non-conformités sont justifiées dans les paragraphes suivants.

ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU MAITRE D'OUVRAGE

Une NC1 est attribuée pour la non-mise en place du Conseiller Technique E&S auprès de la Direction Générale. Ce poste, exigé dans le PGES, n'a jamais été mis en place. La non-conformité à ce sujet avait été provisoirement levée car l'ATESI avait estimé que le MOE et le Panel d'Experts pouvaient jouer ce rôle. Or la MEP a montré qu'il manquait un relais sur les questions environnementales et sociales au niveau de la Direction Générale. Le Panel d'Experts, appuyé par les bailleurs, pourrait jouer ce rôle.

Avec la mise en eau provisoire du barrage, la responsabilité du PHLP est maintenant partagée entre la Direction de la Construction et des Aménagements Hydrauliques (DECAH) et la Direction de l'Exploitation (DEX) d'EDC. Au moment du 7^{ème} audit, l'ATESI constate que les responsabilités de la mise en œuvre du PGES sont partagées comme suit :

DCAH

- deux ingénieurs de l'unité PGES de Bertoua sont présents sur le chantier et supervisent uniquement 1) les travaux d'enlèvement des flottants, 2) les aspects forestiers.
- Un responsable santé-sécurité, un responsable communication et un responsable social sont présents sur le chantier (en congé lors de l'audit n°7) ;
- Un responsable communication est présent sur le chantier ;
- l'unité PGES de Bertoua poursuit son travail de mise en œuvre du PIR et des mesures socio-économiques du PGES ;
- la planification, les études, la passation des marchés, la communication et la gestion des plaintes sont menées à Yaoundé (en liaison avec les 4 Centres locaux de Communication et d'Information).

Il n'y a plus de responsable environnement sur le chantier pour EDC à la DCAH. Ces responsabilités sont assumées uniquement par le MOE.

Les 2 responsables environnement, social, santé et sécurité du chantier sont en revanche venus renforcer l'expertise environnementale et sociale de l'équipe de Yaoundé, et comblent par là un manque identifié depuis le début de l'audit.

DEX

- le chef de barrage de la DEX coordonne les actions liées à la sécurité du barrage
- il n'y a aucune organisation environnementale, sociale, santé-sécurité en place à la DEX.

Evaluation

L'organisation décrite dans le Manuel E&M n'est pas encore mise en place au moment de la Mise en Eau Partielle, une phase où il s'agit justement de prévenir et traiter les impacts négatifs du projet.

Il est inacceptable que le Maître d'Ouvrage n'ait pas d'organisation environnementale et sociale sur le site de Lom Pangar, en particulier au moment clef de la mise en eau partielle, où de nombreuses actions du PGES doivent être mises en œuvre et suivies. Le Manuel d'Exploitation et de Maintenance, qui a été validé par la DEX, décrit l'organisation environnementale et sociale que cette dernière doit mettre en place sur le site de Lom Pangar. Cette organisation aurait dû être en place dès la mise en eau partielle.

Nous rappelons que la mise en œuvre du PGES dure 8 ans.

Une non-conformité de niveau 2 est affectée au défaut d'organisation de la DEX.

SUIVI-EVALUATION DU PGES

EDC réalise un suivi suffisant des diverses activités du PGES.

Le système des indicateurs défini dans le PGES ne fonctionne cependant pas bien. Il faut revoir certains indicateurs, dont celui sur la qualité de l'eau. L'ATESI attribue une non-conformité de niveau 1 pour attirer l'attention sur le fait que les indicateurs ne sont pas utilisés par EDC, et que certains sont mal définis. Un avis du Panel d'Experts ou des bailleurs est attendu sur ce point.

Par ailleurs, il est nécessaire de commencer à réfléchir à un mode d'évaluation des impacts du PHLP, comme demandé dans cette composante du PGES. L'étude des impacts aval et l'étude GES/qualité des eaux fourniront des éléments pour cette évaluation.

ACTIONS REQUISES SUR LES DOCUMENTS DE REFERENCE E&S

L'ATESI conseille une révision des documents environnementaux de référence. Il faudrait idéalement disposer de deux documents seulement : un PGES adapté à la phase d'opération du barrage, et un volet E&S du manuel d'exploitation et de maintenance proposant des règles simples aux opérateurs.

La coexistence du PGES et du volet E&S du plan de remplissage porte aujourd'hui à confusion.

Il est nécessaire :

- De faire évoluer le volet E&S du plan de remplissage vers un plan de gestion de la retenue couvrant toute la durée de l'exploitation du barrage ;
- d'opérationnaliser le volet E&S du plan de remplissage pour qu'il devienne un véritable CCES ;
- de modifier le PGES pour qu'il soit adapté aux évolutions observées depuis 2012 et intègre les recommandations du volet E&S du plan de remplissage ;
- de mettre les deux documents en cohérence (une action ne doit pas apparaître deux fois).

MECANISME DE VEILLE ET DE PREVENTION

EDC, sur recommandation de la Banque Mondiale, a défini un mécanisme de veille et de prévention des conflits pour répondre à l'exigence 5.3 du PGES. Il est indispensable que ce mécanisme soit mis en place de façon rapide pour répondre aux inquiétudes qui sont manifestes dans la population, comme il a été remarqué lors de l'audit de la composante 3.

oOo

Tableau [14] PLAN D'ACTION RECOMMANDE

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE	NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF			IMMEDI ATE*	3 MOIS	6 MOIS
COMPOSANTE 1						
1.1	Plan de démobilisation et de réhabilitation insuffisant	NC2	CWE	X		
1.2	Plan de revégétation des sites très insuffisant	NC2	CWE	X		
1.3	Utilisation de pneus pour brûler la biomasse à interdire	NC2	MOA	X		
1.4	Chantier MOA2 : Nombreux ouvriers sans EPIs	NC2	DPE	X		
1.5	Améliorer autant que possible le contrôle des sédiments issus des concasseurs	NC1	CWE	X		
1.6	Déshuileur cuisines BVC non fonctionnel	NC1	CWE		X	
1.7	Entretien défectueux de la route Bélabo-Lom pangar	NC1	CWE	X		
1.8	Camp chantier Sesse : rétablir le drainage de la route	NC1	STS			X
1.9	Camp MOA2 : Puisard de collecte hydrocarbures à aménager	NC1	DPE	X		
1.10	Camp MOA2 : Système sanitaire non amélioré	NC1	DPE	X		
1.11	Camp MOA2 : Déchets mal gérés	NC1	DPE	X		
COMPOSANTE 2						
2.3	Le réseau de stations météorologiques n'est pas installé	NC2	EDC		X	
2.4	Le réseau de stations hydrologiques n'est pas installé	NC2	EDC		X	
2.5	L'étude des impacts aval n'est pas engagée	NC3	EDC - bailleur s	X		
2.6	Le plan de remplissage ne prévoit pas de coordination avec les autres barrages-réservoirs	NC1		X		
2.7	Pas de partenariat engagé pour les données hydro-météo	NC1			X	
2.8	Sauvetage de la faune trop court	NC1		X		
2.9	Pas de gestion des impacts sur la pêche à la MEP	NC2		X		
2.10	Pas de suivi de la qualité de l'eau à la MEP	NC2		X		
2.11	Flottants : enlèvement de la biomasse non terminé à la MEP, procédures d'enlèvement à sécuriser	NC1			X	
2.12	Préparer le CCES de la retenue				X	
COMPOSANTE 3						
3.1	Réaliser une enquête sociologique sur les conduites de la population ayant un effet sur la santé	NC1			X	
3.2	Concevoir et mettre en place un système d'immatriculation des embarcations et de droit d'accès à la pêche	NC1			X	
3.3	Construire le Point de Touraké	NC1			X	
3.4	Gestion des impacts de la MEP sur les pêcheurs	NC2		X		
3.5	Gestion des impacts de la MEP sur les orpailleurs	NC2		X		
COMPOSANTE 4						
4.1	Recrutement d'une maîtrise d'œuvre pour la supervision de la récupération du bois de la retenue	C	EDC			
4.2	Mise en œuvre du défrichement	NC2	EDC		X	
4.3	Exploitation par vente de coupe lancée	NC1	MINFOF - EDC			X
4.4	Plan d'évacuation des bois et réseau de pistes pas mis en place	NC1	EDC			X

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE		NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF				IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
4.5	Contrôle et supervision des activités non mis en place		NC2	MINFOF-EDC	X		
4.6	Corridor écologique avec UFA 10 065		NC1	MINFOF			X
4.7	Mise en place d'un corridor entre PNDD et le PN de Mbam et Djerem		NC1	MINFOF			X
4.8	Aménagement de la Forêt Communale de Belabo		C	MINFOF-CTFC			
4.9	Limite de l'UFA 10 065 pas révisée		NC1	MINFOF			X
	Délimiter de la forêt communautaire		NC2	MINFOF		X	
4.10	Plan Simple de Gestion de la forêt communautaire		C	MINFOF			
4.11	Exploitation de la forêt communautaire pas faite selon la réglementation		NC3	MINFOF-EDC	X		
4.12	Élaboration la convention définitive		C	MINFOF			
4.13	Financements pour les écogardes		C	EDC			
4.14	Plan de gestion du PNDD à élaborer		NC1	AT		X	
4.14bis	Obtention des données biologique sur le PNDD		C	AT			
4.15	3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique du PNDD à mettre en place		NC2	AT		X	
4.16	Mettre en place un système de suivi évaluation		NC1	AT		X	
4.17	Plan de sensibilisation LAB		NC1	AT		X	
4.18	Compléter l'ensemble des constructions pour les postes de contrôle		NC2	EDC		X	
4.19	Moyen pour contrôles mobiles		NC1	EDC			X
4.20	Programme de suivi des saisies de viande de brousse à élaborer		NC1	MINFOF — AT		X	
4.21	Assurer le suivi des populations de gorilles		NC1	AT		X	
4.22	Aucune image satellite n'était disponible		NC1	EDC		X	
COMPOSANTE 5							
5.7	Mettre en place un Conseiller Technique à la DG		NC1			X	
5.8	Mettre en place une organisation environnementale à la DEX		NC2		X		
5.9	Revoir le PGES pour la phase de marnage forcé et d'opération du barrage					X	
5.10	Revoir les indicateurs du PGES et leur usage					X	

Note : * Correction immédiate : requise dans un délai de l'ordre d'un mois

11. CALENDRIER PROPOSE POUR LE PROCHAIN AUDIT

La prochaine visite de l'ATESI se déroulera en Février 2016.

oOo

ANNEXE 1. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Tableau [15] PERSONNES RENCONTREES AU COURS DE L'AUDIT N° 7

ORGANISATION	NOM	FONCTION
EDC-siège	Georges Gwet	Directeur des Constructions et Aménagements Hydroélectriques, Directeur du Projet Lom Pangar
EDC-siège	Dr. Alphonse EMADAK	Sous-Directeur Environnement et Communication, du Projet Lom Pangar
EDC-siège	Martin SALIHOU	Responsable passation des marchés
EDC-siège	Adrien TOWA	Hydrologue hydraulicien
EDC-siège	Jean-Marie ETOGA	Projet de Renforcement et Extension des Réseaux Electriques de Transport et de Distribution (PRERETD)
EDC-siège	Christian OUM MAYO	Ingénieur Environnementaliste
EDC-siège	Désiré MAGLOIRE	Responsable HSE, futur responsable environnement sur le barrage
EDC-siège	M. ZENGUE AKAMBA	Directeur de l'Exploitation
EDC-siège	Samuel NDAM	Direction de l'Exploitation
EDC-Bertoua	Richard NDEMANOU (au téléphone)	Environnementaliste senior, Responsable PGESE
EDC-Bertoua	Pierre-Julio MASSOUSSI	Cadre Service Développement Social
EDC-Bertoua	Yvonne NGO LIBOCK	Chef de service milieux naturels
EDC-Lom Pangar	Achille DJEGOUÉ	Chef du barrage
EDC-Lom Pangar	Daniel ARRAY	Chef d'aménagement
EDC-Lom Pangar	Charles OUMBE	Responsable Communication et Relations Publiques
EDC	Samira BOUKE RAHINATOU	Centre de communication de Deng Deng
COB-ISL	Anton MITEV	Chef d'Aménagement
COB-ISL	Robert KENTSA	Spécialiste santé sécurité
COB-ISL	Serges MEJANONG	Inspecteur environnement
COB-ISL	Olivier MAKELLE	Inspecteur environnement
COB-ISL	Aruna NCHOUSU	Inspecteur environnement
CWE	BAI QIANG	Directeur PGESE Santé Sécurité
CWE	M. CHAI	Responsable exécution PGESE
CWE	Antony JAN DONG	Sous-directeur Santé-Sécurité
CWE	Maxime NGBO	Responsable PGESE
CFTC	Baudelaire Kemajou	CFTC
La Côtière Forestière	MM Abena et Ndo	Société La Côtière Forestière, titulaire de l'UFA 10 065
DPE	Franck Eric Jemmy	Forestier
DPE	Pierre-Désiré MVUH	Chef de chantier cité MOA phase 2
PTS	Jeff Gibb	Forestier
SFID	Steve Ngapout	Aéménagiste
Land Services	Yolande Yangue	Forestier
BRL-i	Virginia RODRIGUEZ PONGA	Directeur Technique Assistance Technique du Parc de Deng Deng

ORGANISATION	NOM	FONCTION
Sauvetage faune	Philip TEM DIA	Ecologue
Sauvetage faune	Thomas BIDJONI	Ecogarde
Sauvetage faune	Patrice EFOULA	Ecogarde
Marine Nationale	Guy DEFO	Commandant
Village de Goyoum	Samarimba TOWA	Ancien président des jeunes, propriétaire d'un terrain sur le site d'accueil de Lom II
Village de Goyoum	Kendeni TSIKINI	Délégué de la pêche
Village de Lom II	Simon YAWA	Chef de village
Village de Ouami	Matché MBOM	Chef de village
AFD	Sylvain CLEMENT	Responsable du projet

oOo

ANNEXE 2. RAPPEL SUR LE PHLP

Source : PGES Annexe 2, 2012

RAPPEL SUR LE PROJET HYDROELECTRIQUE DE LOM PANGAR (PHLP)

1. DESCRIPTIF DU PROJET

Le projet consiste en la construction d'un barrage de retenue, une centrale hydroélectrique au pied du barrage, une ligne électrique de transport de l'énergie vers le réseau Est, une électrification rurale long du corridor de transport, ainsi qu'un ensemble de mesures environnementales et sociales, l'assistance technique et la gestion du projet.

Le projet de barrage de Lom Pangar est situé dans le département du Lom et Djérem de la région de l'Est du Cameroun à la confluence des rivières Lom et Pangar. Plus précisément, le site de Lom Pangar se trouve sur la rivière Lom à environ 4 km à l'aval de sa confluence avec le Pangar, à 13 km en amont de sa confluence avec la Sanaga et à 120 km au nord de la ville de Bertoua, chef-lieu de la région de l'Est (voir figure 1 ci-dessous).

Ce projet s'inscrit dans la continuité du développement du potentiel hydroélectrique du bassin de la Sanaga, après la réalisation de la centrale au fil de l'eau d'Edéa dans les années 50, du barrage hydroélectrique de Song Loulou de 1981 à 1988, des barrages réservoirs de Mbakaou en 1969, Bamendjin en 1974 et Mapé en 1988.

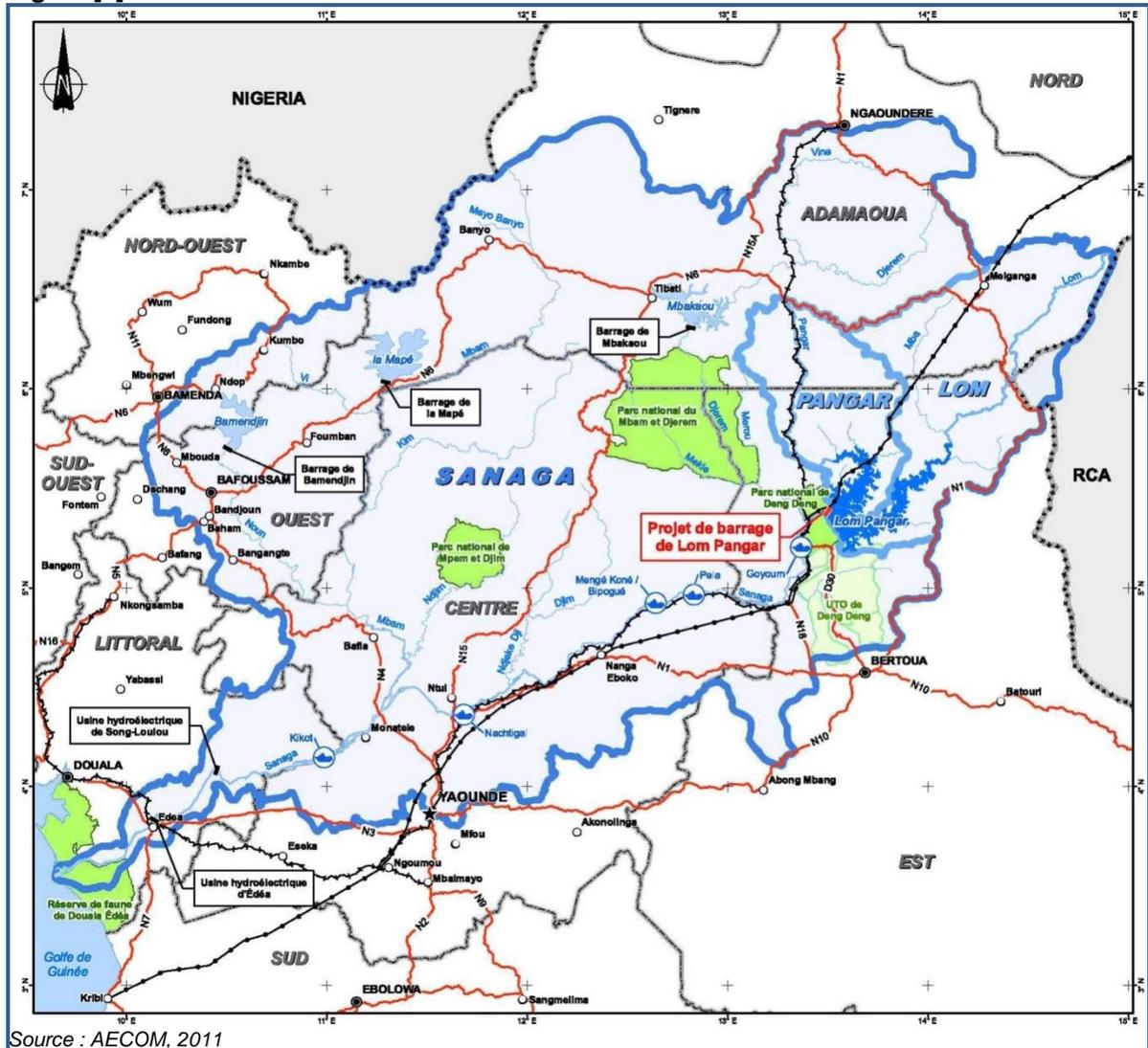
Le barrage réservoir de Lom Pangar, d'une hauteur de 45 mètres, a une retenue couvrant une superficie de 540 km² environ, pour une capacité utile de 6 milliards m³. La fonction première du barrage est la régularisation hydrologique de la Sanaga. L'ouvrage permet d'augmenter le débit d'étiage à Song Loulou de 600 à 950 m³/s, assurant ainsi une puissance garantie supplémentaire de 120 MW sur les usines hydroélectriques de Song Loulou et Edéa, et à alimenter en eau la future usine hydroélectrique de Nachtigal.

Le projet comprend également la réalisation d'une centrale hydroélectrique au pied du barrage d'une capacité de 30 MW en vue d'approvisionner la région de l'Est actuellement desservie par des centrales thermiques diesel. L'énergie sera transportée à Bertoua par une ligne 90 kV de 120 km de longueur.

Le projet nécessite enfin l'adaptation de l'oléoduc Tchad-Cameroun, dont plusieurs portions se retrouveront situées dans le périmètre de la retenue.

L'avant-projet détaillé (APD) du projet a été finalisé en avril 2010 par COB.

Figure [2] CARTE DE LOCALISATION DU PROJET



2. LE PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PHLP

Les études environnementales et sociales du PHLP ont été menées parallèlement aux études techniques.

Les études de l'aménagement de Lom Pangar ont été commencées en 1990 et financées sur fonds propres par la SONEL avant sa privatisation. Un avant-projet sommaire a été préparé par Coyne et Bellier (COB) en 1995. Une première étude d'impact sur l'environnement a été réalisée en 1998 par INGEROP. L'avant-projet sommaire de 1995 a été actualisé en août 1999.

Une étude d'impact sur l'environnement (EIE) détaillée du barrage de Lom Pangar a été réalisée en 2004 et 2005 par le groupement ISL/Oréade-Brèche/Sogreah sur la base de l'APS actualisé de 1999. Elle comprend 24 rapports couvrant tous les thèmes de l'évaluation environnementale et sociale (EIE de 2005).

En 2006, une nouvelle version actualisée de l'APS a été finalisée, intégrant une partie des recommandations environnementales contenues dans l'EIE d'octobre 2005. Un avant-projet

détaillé a alors été préparé par COB pour le compte du MINEE. Une version provisoire a été remise en février 2007.

À la demande des bailleurs de fonds, une étude d'optimisation de la capacité utile de la retenue a été réalisée en juin 2007. Elle a conduit le Maître d'ouvrage à retenir en novembre 2007 une capacité de 6 milliards de mètres cubes correspondant à une cote de retenue normale de 672,70 m NGC.

L'étude d'impact de 2005 a été reformulée de 2008 à 2011, afin de constituer l'Évaluation Environnementale et Sociale du barrage (EES, parfois appelée Étude d'Impact). L'EES inclut un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) :

- l'EES identifie les impacts potentiels du projet et propose des mesures de prévention et d'atténuation des impacts négatifs, ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs ;
- le PGES, qui est annexé à l'EES, définit de façon pratique comment les mesures précédemment identifiées devront être mises en œuvre.

Le PGES initialement formulé au cours de l'EES a été revu, reformulé et légèrement simplifié, notamment sur demande des bailleurs de fonds, de façon à constituer un document plus opérationnel de gestion de projet.

C'est ce document revu qui constitue le PGES de 2012 et qui est utilisé comme référence pour le présent audit de l'ATESI.

Par ailleurs, dans le cadre du processus d'évaluation environnementale et sociale, ont également été préparés :

- en 2006-2007, trois études complémentaires portant sur : l'optimisation de la retenue, un renforcement des connaissances sur les grands primates, et une analyse des impacts de l'installation des équipements et du chantier.
- une étude sur un déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- une étude forestière ;
- une étude d'impact cumulative ;
- une série d'études d'impact complémentaires, concernant la cité du maître d'ouvrage, la route Bertoua-Deng Deng, et la construction du pont de chantier.

3. ORGANISATION, FINANCEMENT ET REALISATION DU PROJET

Le maître d'ouvrage (MOA) du projet est Electricity Development Corporation (EDC).

Les activités prévues sont regroupées en quatre composantes⁷, décrites dans le manuel d'exécution du PHLP (EDC, révision 02, février 2013).

Composante 1, consacrée à la construction proprement dite du barrage de Lom Pangar : cette composante finance la construction du barrage et diverses activités connexes : (i) la construction du barrage de retenue proprement dit, y compris le déplacement de certaines sections de l'oléoduc Tchad-Cameroun ; (ii) des travaux préparatoires : des voies d'accès (en particulier vers la gare ferroviaire de Bélabo), des ouvrages de franchissement ainsi que des résidences pour le personnel du Maître d'œuvre ; (iii) les services d'un Maître d'œuvre de réputation internationale. On y ajoutera les travaux d'entretien courant et périodique des voies d'accès au barrage et des voies de desserte des localités de la zone d'influence directe du Projet. Ces activités incombent entièrement au MINTP.

⁷Attention à ne pas confondre les 4 composantes du Projet avec les 5 composantes du PGES

Composante 2, dédiée à la construction d'une centrale électrique et de la ligne de transmission vers le réseau électrique de l'Est : cette composante finance la construction de divers équipements pour la production et le transport de l'électricité pour alimenter le réseau Est : (i) une centrale hydroélectrique ; (ii) des lignes de transmission et des postes de transformation HT/MT ; (iii) des lignes et postes de transformation MT/BT pour la distribution de l'énergie. Par ailleurs, une provision est faite pour la prise en charge des mesures d'atténuation des impacts sociaux négatifs décrites dans le Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (PIR) relatifs aux travaux de cette composante.

Composante 3, portant sur un ensemble de mesures d'atténuation ou de bonification des impacts environnementaux et sociaux : elle vise l'atténuation des impacts environnementaux et sociaux générés par le Projet tels que libellés dans le PGES et le PIR : (i) sauvegardes environnementales, y compris du patrimoine archéologique ; (ii) assistance technique pour la gestion du réservoir et des impacts à l'aval du barrage ; (iii) construction d'équipements sociaux (centres de santé, ouvrages de franchissement...) et divers appuis sociaux (assistance à l'orpillage, à l'agriculture et à l'élevage) ; (iv) gestion du Parc National de Deng-Deng ; (v) divers services d'audit environnemental et social, de deux Panels d'experts (Sécurité et Environnement) ainsi que d'appui à la gestion environnementale et sociale et en particulier la mise en place d'un SIG ; (vi) l'indemnisation et l'appui à la réinstallation des personnes affectées par le projet. Elle porte aussi sur le développement, dans le cadre d'un Plan de Développement Local (à élaborer – modèle PNDP), d'un ensemble d'activités socio-économiques en faveur des populations, destinées à conforter la situation économique de celles-ci sur le long terme ; et (vii) gestion et prévention des conflits.

Composante 4, portant sur un appui apporté à EDC pour la gestion du projet : (i) amélioration de la gestion des ressources en eau du bassin du fleuve Sanaga et en particulier préparation d'un Plan de Secours d'Urgence, d'un règlement d'eau et d'études d'optimisation de sites hydroélectriques ; (ii) communication autour du projet ; (iii) recrutement d'experts pour différents postes de l'Unité de Projet et coûts fonctionnement de EDC.

Le coût total du Projet est d'environ US\$ 392,7 millions. Le financement est de cinq sources :

- la BAD et la BDEAC, pour un montant cumulé d'environ US\$ 44,1 millions (11 % du total), uniquement pour une partie des activités de la Composante 2 ;
- l'AFD, pour un montant cumulé d'environ US\$ 78,4 millions (20 % du total), pour l'essentiel sur la Composante 3 (à l'exception des sous-composantes 3.7 et 3.8, les audits, une partie de la gestion de la forêt de Deng-Deng et une partie du Suivi-Evaluation), ainsi que le contrat du Maître d'œuvre de la Composante 1 ;
- la BEI, pour un montant cumulé d'environ US\$ 40,3 millions (10 % du total), uniquement pour le financement d'une partie des travaux de la composante 1 ;
- l'IDA (Banque Mondiale) : pour un montant cumulé d'environ US\$ 132,0 millions (34 % du total), dédié au financement d'une partie des travaux du barrage (Composante 1), des audits environnementaux et sociaux ainsi que la mise en œuvre du PDL (Composante 3) ainsi que la Composante 4 (à l'exception de l'assistance technique, d'une partie du personnel et de l'ensemble des coûts opérationnels de EDC) ;
- le Gouvernement camerounais, pour un montant cumulé d'environ US\$ 97,9 millions (25 % du total), qui finance les voies d'accès (Composante 1), une partie des travaux de la Composante 2, une partie de la Composante 3 (des coûts de gestion du massif forestier de Deng-Deng, de l'équipement et de la formation, des indemnités et réinstallations du Barrage, du Parc National de Deng-Deng et de la Route Belabo – Deng-Deng), ainsi qu'une partie de la Composante 4 (partie de l'assistance technique, les autres staffs et les coûts opérationnels de EDC).

Le projet est prévu sur une période de huit ans :

- années 1 et 2 : activités intensives de construction et de mise en œuvre du PGES ;

- années 3 et 4 : remplissage du réservoir ;
- années 5 et 6 : démarrage de l'exploitation du barrage ;
- année 7 et 8 : poursuite de l'exécution des activités du PGES.

Un Comité de Pilotage regroupant EDC et les administrations d'État a été mis en place pour suivre le projet.

Le chantier du barrage a été attribué à l'entreprise China International Water and Electric Corporation (CWE) par un marché signé le 12 août 2011 pour un montant initial de près de 75 milliards de FCFA, et une date de fin d'exécution initialement prévue le 29 décembre 2014. La maîtrise d'œuvre (MOE) a été attribuée au groupement Coyne et Bellier/ISL (COB-ISL). L'adaptation de l'oléoduc est réalisée par COTCO.

oOo

ANNEXE 3.
LISTE DES CONFORMITES
OBSERVEES AU COURS DU
PREMIER AUDIT (01/2014)
DES CHANTIERS

Source : ATESI, Rapport d'Audit N° 1

Composante 1 : Gestion des Chantiers

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.1 : CONTROLE DES ENTREPRENEURS					
Responsabilités Institutionnelles	PGES § 2.2	Préparer un Plan de Gestion Environnemental et Social de l'Entreprise (PGESE) en conformité avec les obligations du CCES	CWE	PGESE version A remis le 30/01/2012. Le PGESE en est à la version D remise le 30/05/2013 sur laquelle le MOE a encore des observations. Le document dans sa globalité respecte les obligations du CCES et les principes de l'ISO 14001. Commentaires : <i>Le MOE non-objecté rapidement les parties 1 (document principal) et 2 (Plans Techniques Sectoriels, PTS) du PGESE après mise à jour par CWE des modifications/compléments demandés. Les PGS seront discutés et non-objectés individuellement au fur et à mesure de leur préparation et soumission mais leur non-conformité ne devrait pas empêcher la non-objection du reste du document.</i>	C
		Vérifier la conformité du PGESE avec le CCES	MOE	Effectif. Depuis la soumission de la version A du PGESE par CWE, plusieurs versions ont été émises à la suite des remarques du MOE. Dernière version (provisoire) est la D.	C
		Vérifier la mise en œuvre du PGESE	MOE	Effectif. L'équipe ESHS (Environnement, Social, Hygiène et Sécurité) du MOE dispose d'un directeur adjoint PGES, d'un ingénieur environnement, de 6 inspecteurs. Le Directeur ESHS non résident effectue des missions fréquentes au Cameroun. Deux ingénieurs EDC (Social et Environnement) sont par ailleurs rattachés à l'équipe MOE. Un avenant au contrat du MOE, en cours de discussion avec EDC, renforcera l'équipe de 2 inspecteurs supplémentaires et d'un ingénieur adjoint au Directeur adjoint qui effectuera 2 semaines de mission sur site tous les 2 mois.	C
		Émettre des fiches de non-conformité si nécessaire, suivre et vérifier actions correctives	MOE	Effectif. Au 30 novembre 2013 (dernier rapport d'activité MOE disponible) 73 non-conformités avaient été ouvertes depuis le début des travaux, dont 13 restaient ouvertes fin Novembre 2013.	C
		Indiquer dans les marchés de travaux l'obligation de conformité au CCES	MOA	Effectif. Le CCES est intégré aux marchés de travaux passés ou en préparation	C
		Inclure les tâches d'obligations E & S dans tous les contrats de maîtrise d'œuvre	MOA	Pour l'instant, un seul contrat de maîtrise d'œuvre en cours (celui de COB/ISL) qui inclue les tâches E & S. Un avenant, étendant en particulier le personnel et les activités E & S est en cours de signature.	C
		Établir des protocoles d'accords avec les administrations clés	MOA	Plusieurs accords passés avec des Ministères ainsi qu'avec COTCO. Voir évaluation de la Composante 5 : Mise en œuvre du PGES.	-
		Participer à la coordination des activités des administrations dans le cadre du CSFA	MOA	Voir évaluation de la Composante 5 : mise en œuvre du PGES.	-
		Intégrer les procédures de supervision du PGES construction dans le Manuel des Procédures Opérationnelles d'EDC	MOA	Voir évaluation de la Composante 5 : mise en œuvre du PGES.	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Superviser et contrôler les prestations E & S des MOE et des Entreprises : inspections périodiques, aléatoires et réunions	MOA	Effectif. Rapports mensuels d'avancement du projet et des activités environnementales préparés par le MOE et remis au MOA. Le rapport intègre les résultats des activités de CWE. Visites régulières du Directeur Adjoint Communication et Environnement. Présence sur site, au côté de l'équipe ESHS du MOE de deux ingénieurs E & S du MOA.	C
		Contrôler accès aux chantiers et déplacements dans le Parc National de Deng-Deng à partir de la barrière d'Ouami	MOA	Effectif. Contrôle et collecte des papiers d'identité contre un badge pour visiteurs du chantier, enregistré à l'entrée du site.	C
		Assurer la communication sociale, la sensibilisation et l'instruction des plaintes	MOA	Effectif. Quatre centres de communication à Bétaré Oya, Deng-Deng, Garga Sarali et Mararaba ouverts depuis juin 2011. Information du public et gestion des plaintes. À ce jour, 1 345 plaintes ont été enregistrées. Démarche participative avec des ONG déjà lancée en 2012, mais résultats limités. Nouvelle tentative en cours pour contracter une ONG Camerounaise et une ONG internationale pour assister la mise en œuvre des mesures sociales du PGES. Appel d'offres en cours.	C
		Contrôle de la coupe et du commerce du bois lié à la construction, du braconnage et du commerce de la viande de brousse	MinFOF	Voir évaluation de la Composante 4 Gestion du Massif Forestier de Deng-Deng pour détails sur les activités engagées.	-
		Surveillance de la DUP et contrôle des points d'accès aux chantiers et au Parc	MinFOF	Effectif. Contrôles et patrouilles mis en œuvre. Voir évaluation de la Composante 4 Gestion du Massif Forestier de Deng-Deng pour détails concernant le Parc.	C
		Avis techniques sur certains Sous-Plans du PGESE	MinEPDED	Le MinEPDED a validé sans remarque particulière l'ensemble des PTS qui lui ont été soumis.	C
		Poste de gendarmerie sur le chantier avec un sous-officier et 2 gendarmes	MinDEF	Effectif. Un Chef de Poste et quatre gendarmes sont présents, logés sur site et disposant d'un véhicule. Par ailleurs, deux détachements de militaires (42 personnes) sont installés à proximité du site et sont sollicités pour des patrouilles dans la BVO.	C
		Application du PGES pour chantiers routiers	MinTP	CCES imposé au marché. PGES demandé. Résultat modéré selon MOA.	-
		Installation de dos-d'âne entre Bélabo et LP	MOA	Effectif. Dos d'âne en entrée et sortie de zones habitées ou dangereuses correctement signalées.	C
		Suivi & évaluation des ressources culturelles physiques et mise à disposition locale pour stockages vestiges	MinCULT	Effectif. Des équipes d'archéologues prospectent sur les sites de chantier, attachés aux Entreprises (CWE et COTCO). Local de stockage des ressources trouvées mis à disposition.	C
		Supervision centre de santé de la BVO pour respect conformité	MinSANTE	Centre Médical de CWE a été visité et agréé par le MinSANTE tel que requis dans l'OS 053 de septembre 2013.	C
		EDC délègue 2 spécialistes E & S pour le suivi des chantiers, intégrés aux équipes du MOE.	MOA	Deux spécialistes environnement et social d'EDC effectivement rattachés à l'équipe du MOE sur site	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Mise en œuvre du PGESE	PGES § 2.2 PGESE p 5 Organigramme	Mettre en œuvre une organisation et des moyens pour (i) documentation, (ii) suivi, (iii) prévention des NC et mesures correctives, (iv) communication entre parties.	CWE	<p>En janvier 2014, CWE dispose des moyens suivants : 1 directeur HSS/PGESE, 1 sous-directeur PGESE, 1 responsable PGESE, 1 ingénieur pour la préparation/mise à jour du PGESE, 1 ingénieur pour élaboration rapports et procédures, 1 laborantin pour analyses eau et bruit, 1 archéologue, 1 responsable d'exécution des travaux, 6 inspecteurs HSE. À cela se rajoute le personnel de la section HSS (voir plus loin dans ce tableau pour le personnel médical). Intention d'engager des agents HSE (20) pour seconder les Inspecteurs et des Ouvriers (20) pour mise en œuvre de mesures correctives. L'organigramme présenté dans le PGES version D doit être mis à jour.</p> <p>Les documents papiers (fiches d'inspection, de notification de non-conformités, courrier, participation aux formations) sont correctement classés et des registres divers tenus à jour sous Excel : non-conformités, analyses d'eau, bruit, formation du personnel, déchets dangereux. Visite hebdomadaire conjointe avec les équipes du MOE.</p> <p>Commentaires : L'organisation mise en place semble raisonnablement suffisante en moyens humains eu égard à la taille limitée du site d'activités et pour autant que les équipes de constructions soient respectueuses de bonnes pratiques environnementales. Les documents sont correctement classés et les registres contrôlés par l'Auditeur sont à jour. Le recrutement d'ouvriers en nombre pour pallier les déficiences des équipes techniques n'apparaît pas souhaitable à l'Auditeur, car cette approche va déresponsabiliser encore plus les équipes de construction vis-à-vis des bonnes pratiques environnementales de construction.</p>	C
		Respect des critères de performance et bonnes pratiques du CCES	CWE	Voir l'Évaluation des Critères de Performance.	-
		Structure du PGESE doit présenter 3 sections	CWE	(i) Manuel du PGESE, (ii) Plans Techniques Sectoriels (19 PTS) et (iii) Plans de gestion de Sites (PGS). La structure du Manuel respecte les principes de l'ISO 14001. Les 18 PTS exigés par le CCES sont développés.	C
		PGESE provisoire présenté 30 jours avant début travaux, PGESE final 10 jours avant minimum	CWE	Ordre de Service de Démarrage des travaux le 29/09/2011. PGESE version A remise le 30/01/2012 soit environ 4 mois après la notification. Travaux ont effectivement démarré en XXX 2013. Un certain nombre de sites ont été mis en chantier avant la non objection du PTS correspondant par le MOE. Non-conformité observée lors du début du chantier. Procédure respectée à présent selon MOE.	-
		Respecter le cadre réglementaire Camerounais	CWE	Cadre réglementaire défini dans le PGESE (Fiche N° [3.2] FIC1). Respect des règlements suivis par le MOE.	C
Érosion et Sédimentation	PGESE [4.6] PTS 1	Définition des caractéristiques techniques de bassins de sédimentation : conception, règles d'entretien et critère de performance (abattement de la charge sédimentaire > 80 %) Définition d'autres moyens de contrôle tels que barrières	CWE	Le bassin de la centrale à béton, créé à partir d'un thalweg fermé par une digue et d'une surface de 3 ha collecte les ruissellements issus de la centrale et de la zone concasseur. Selon les mesures du MOE, l'efficacité est bonne, supérieure à 90 % d'abattement des MES. Ce bassin qui sera finalement noyé par la retenue tamponne également le pH des eaux, de l'ordre de 12-13 en entrée (filaires alcalines et eaux de lavage béton) et de 7 en sortie. Le bassin fonctionne donc bien.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE	
Gestion des Déblais et Matériaux	PGESE [4.6] PTS 2	Décapage préalable de la terre végétale	CWE	La terre végétale a en général été décapée et stockée séparément. Les stocks ayant passé une saison des pluies se sont revégétalisés naturellement.	C	
		Distance carrière – habitation > 300 m	CWE	Effectif. Carrière isolée en zone forestière	C	
			Tirs aux explosifs entre 8 heures et 18 heures	CWE	Effectif. Tir effectués avant 18 heures	C
			Procédure de tir	CWE	Signal sonore (sirène), blocage des accès et évacuation du personnel	C
Gestion des Produits Dangereux	PGESE [4.6] PTS 5	Sites répertoriés, localisés sur plan et situés à plus de 100 m d'un cours d'eau (PTS5 M1)	CWE	Effectif. Registre géré par Département PGES de CWE.	C	
		Suivi des produits dangereux entrant sur site (PTS5 M2)	CWE	Effectif. Registre existant géré par le Département PGES de CWE. MOE contrôle la mise à jour régulière de ce registre	C	
		Stockage dans local fermé à clé (PTS5 M3)	CWE	Effectif au niveau des divers garages (garage concasseur, garage principal) pour ce qui concerne huiles neuves et peintures.	C	
		Stockage explosifs et détonateurs : plus de 400 m de la carrière, explosifs et détonateurs dans deux bâtiments séparés de plus de 25 m et par une digue de sécurité (H = 3M, l = 4 m), surveillance 24/24 par 2 gardiens, agréé par le Ministère de la Défense (PTS5 M5)	CWE	Effectif : plus de 400 m de la carrière, bâtiments séparés, digue de séparation en place, 2 gendarmes logés sur place. Autorisations par MinDEF et MinIMDT présentées dans le PGESE. Sur le plan sécurité, présence d'une clôture (endommagée près du bâtiment détonateurs), de caméras vidéo. La signalétique sécurité doit être renforcée.	C	
Gestion de la poussière et des émissions atmosphériques	PGESE [4.6] PTS 6	Combustion des déchets non toxiques autorisée uniquement au niveau du centre de traitement des déchets. Brûlage de petites quantités autorisé en certains sites	CWE	Zone de brûlage effectivement installée sur le site déchets. Seule une petite zone de brûlage des sciures et copeaux est utilisée à proximité de l'atelier bois.	C	
		Vitesse limitée à 30 km en zone habitée et 50 km/h sur latérite (en conjonction avec PTS14 M2)	CWE	Vitesse semble respectée en raison des dos-d'âne en entrée et sortie de zones habitées installés et correctement signalés	C	
Contrôle du bruit	PGESE [4.6] PTS 7	Ne pas exposer les ouvriers à des intensités sonores supérieures à 80 dBA	CWE	Certains postes (forage, concasseur) peuvent exposer les ouvriers à des valeurs allant jusqu'à 90 dBA. Les quelques personnes contrôlées lors de la visite de l'Auditeur portaient leurs EPI	C	
		Trafic routier limité la nuit	CWE	Semble effectif. Peu de trafic observé par l'auditeur à Deng-Deng après la tombée de la nuit	C	
		Disposer d'équipements performants en matière d'abattement des nuisances sonores	CWE	La plupart des équipements apportés sur le chantier sont neufs et donc raisonnablement performants en matière de bruit. Certaines améliorations peuvent être apportées : par exemple le local générateur de la BVO est ouvert en direction de la cité au lieu de s'ouvrir en direction de l'extérieur, ce qui réduirait le niveau de bruit pour les bâtiments les plus proches.	C	

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Ressources culturelles Physiques	PGESE [4.6] PTS 8	Préparation d'un plan de gestion des RCP définissant les zones sensibles avant travaux, présence d'un archéologue sur site. Préparation d'une procédure de terrassement en zone riche en RCP (PTS 8 PRO1).	CWE	Archéologue recruté depuis janvier 2013 par CWE. Activités de fouilles observables en diverses zones de chantier de même que dans la future retenue, le long de la ligne 90 kV reliant Lom Pangar à Bertoua et le long du chantier COTCO d'adaptation du pipeline Tchad-Cameroun aux zones d'enneiement.	C
Plan de Gestion des Déchets	PGESE [4.6] PTS 11	Sites de stockage à plus de 100 m d'habitations, 50 m d'un cours d'eau et hors zone inondable.	CWE	Le site respecte les obligations	C
		Enlèvement des déchets dans les bases vie au moins 2 fois par semaine	CWE	Les cités sont propres, sans déchets solides au sol. Les poubelles observées ne débordent pas. L'enlèvement régulier semble respecté.	C
Formation Environnementale et Sociale	PGESE [4.6] PTS 13	Mise en place d'un programme de formation du personnel à la gestion environnementale et sociale	CWE	Un registre des activités formation/sensibilisation est tenu à jour. Les fiches de formation conformes aux engagements PGESE sont archivées et les activités enregistrées sur fichier Excel. Selon la sous-directrice PGESE de CWE, 36 formations rassemblant entre 10 et 20 personnes ont été dispensées en 2013, sur des thèmes tels que la lutte contre le braconnage, la gestion de la terre végétale, le tri des déchets, la protection contre le VIH, le paludisme, la lutte antivectorielle, etc. Ce thème fera l'objet d'une évaluation plus approfondie lors du prochain audit.	C
Gestion du Trafic et des Accès	PGESE [4.6] PTS 14	Accès au site pour camions par l'axe Bélabo-Deng Deng-Lom Pangar. Accès par l'axe Bertoua-Carrefour Mansa est interdit aux camions (PTS14 M1)	CWE	Cette obligation semble respectée	C
		En zones habitées, dos-d'âne (15 cm de haut, 2 m de largeur) en entrée et sortie de village et tous les 300 m à l'intérieur des zones, avec panneaux de signalisation (PTS14 M2)	CWE	Obligation respectée sur toutes les zones habitées traversées par la piste	C
		Signalisation des accès aux sites, des zones de danger et des vitesses imposées (PTS14 M3)	CWE	La signalétique existe.	C
		Autorisation d'accès (PTS14-M4) et surveillance des accès aux sites (PTS14 M5)	CWE	Procédure mise en place. Échange d'une pièce d'identité contre un badge magnétique au poste de contrôle de Ouami.	C
Gestion de la cité et des camps	PGESE [4.6] PTS 15		CWE	Le traitement antivectoriel est réalisé 1 fois/mois selon CWE, en extérieur et à l'aide de COPLAM200. Procédure validée par la Délégation Régionale du Ministère de la Santé de l'Est.	C
Gestion du Recrutement	PGESE [4.6] PTS 18	Recrutement équitable, pas de recrutement sur site, favoriser le recrutement régional (villages environnants), visite médicale d'embauche	CWE	CWE a signé une convention avec le Fonds National pour l'Emploi (FNE) qui assure l'ensemble des recrutements pour les besoins du projet. Il n'a pas été rapporté à l'auditeur des problèmes d'irrégularités majeurs lors du recrutement.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.2 : PRESERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL					
Ressources culturelles Physiques	PGES Sous Composante 1.2	Préserver le patrimoine culturel en conformité avec la PO/PB 4.11 de la Banque Mondiale	MOA	Travaux complémentaires d'inventaires effectivement réalisés dans les zones de chantier, le long de la route, mise en place d'une équipe archéologique, accord avec le Ministère de la culture.	C
		Équipe archéologique mise en place pendant toute la durée de la construction	MOA	Équipe effectivement mise en place. Nombreux sites de fouilles sur les sites CWE comme sur le site de réhabilitation du pipeline COTCO.	C
		Déplacement des sépultures et sites sacrés situés dans l'emprise du projet et indemnisation à la charge d'EDC	MOA	Sépultures effectivement déplacées et compensées lors des travaux sur la route d'accès.	C
		Protocole d'accord signé entre le MinCULT et EDC	MOA	Protocole d'accord signé le 14 novembre 2012	C
		Procédure d'arrêt des travaux en cas de découverte fortuite de ressources culturelles physiques	CWE et MOA	Procédure mise en œuvre par l'archéologue recruté par CWE	C
SOUS-COMPOSANTE 1.3 : ADAPTATION DE L'OLEODUC					
Coopération pendant les phases de chantier	PGES § 1.3.1	Produire un PGES conforme aux standards du PGE de COTCO et du PGES du PHLP	COTCO et son contractant SICIM	Effectif (PGES de SICIM)	C
		Valider le PGES des contractants (SICIM)	EDC	Effectif	C
		Garantir à COTCO l'accès aux divers sites du PHLP dans le périmètre de sa DUP afin d'y entreprendre les travaux nécessaires	EDC	Effectif – à travers l'Accord d'Interface entre COTCO et EDC, ou à défaut, EDC envoie une lettre pour informer le MinDAF. Accord d'Interface signé le 17/02/2012	C
		Faciliter l'obtention par COTCO de terrains pour sa base vie (6 ha) et pour les travaux de route. Base vie, à construire et gérer par COTCO dans le respect de son PGE et du PGES de Lom Pangar.	EDC	Effectif	C
		Respecter les mesures de sécurité et de contrôle des accès mises en place par EDC.	COTCO	Effectif	C
		Construire un local de stockage des équipements de lutte contre la pollution, sur des terrains à solliciter auprès de l'État.	COTCO	Dans Plan de Déversement Accidentel d'Hydrocarbures (DAH) de COTCO, il est prévu de construire trois plateformes, dont l'une sera équipée de matériel de lutte contre la pollution.	C
		Emprunter les routes dans des conditions définies par EDC	COTCO et ses contractants	Effectif	C
		Utiliser les infrastructures, réseaux ou matériels des unes et des autres, selon l'accord des parties.	EDC, COTCO et SICIM	Non observé pour l'instant	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Coopérer pour l'identification des risques liés aux différentes activités et leur bonne exécution	EDC COTCO	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
		Coopérer pour la traversée de l'oléoduc par EDC si besoin	COTCO	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
Gestion des aspects environnementaux et sociaux	PGES § 1.3.2	Assurer un versement des compensations selon des principes similaires et en conformité avec les PIR d'EDC.	COTCO	Pas de réinstallation forcée pour les travaux d'adaptation du pipeline, seules quelques indemnités ponctuelles pour des récoltes situées sur l'emprise existante. Indemnités conformes au PIR de COTCO.	C
		Recruter la main-d'œuvre de façon à prévenir l'afflux de population, tout en favorisant la main-d'œuvre locale	COTCO	Effectif.	C
Coordination générale	1.3.3	Se coordonner pour les campagnes de sensibilisation et d'information publique	COTCO & EDC	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
Accès au Parc de Deng-Deng	1.3.4	Œuvrer ensemble pour respecter le Parc National de Deng-Deng, et s'assurer du respect des mesures de contrôle et d'accès par leurs préposés, contractants et sous-contractants. Mettre en application les protocoles d'accord pris à cet effet avec le MinFOF et le SED.	COTCO & EDC	Des accords de coopération ont été mis en place : <ul style="list-style-type: none"> MoU EDC-MinFOF (2 accords, l'un pour le contrôle des activités illégales et l'autre pour la conservation, signés respectivement le 10/02/2012 et le 16/02/2012) MoU EDC-Gendarmerie signé le 17/01/2011 MoU COTCO-MinFOF signé le 17/02/2012 Effectif. Un Chef de Poste et 4 gendarmes sont présents, logés sur site et disposant d'un véhicule. Le nombre devrait être augmenté à 10 personnes. Par ailleurs 2 détachements de militaires (42 personnes) sont installés à proximité du site (un peloton près de la cité du MOA, un autre peloton en sortie du chantier derrière la gendarmerie). Ils sont sollicités pour des patrouilles dans la BVO. Des vigiles EDC et d'une entreprise sous-traitante (DAK) sont également en poste. Après le chantier d'adaptation du pipeline, COTCO prévoit : <ul style="list-style-type: none"> la présence d'une équipe à Bélabo des inspections le long du pipeline. Des gardes du MinFOF seront présents sur deux postes de garde construits par COTCO. Commentaire : conforme pour l'instant, mais à suivre notamment à partir de la mise en eau de la retenue. Suivre à l'avenir la coordination entre le SED, le MinFOF, EDC, COTCO et la gendarmerie.	C
		Financer la construction de deux postes de contrôle sur la route de contournement de la retenue sur la base d'un mémorandum d'entente entre le COTCO et le MinFOF	COTCO	Financement engagé. Un premier poste en cours de construction lors de la visite de l'auditeur et engagement prochain de l'autre poste.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion des sites de construction et base vie	PGES COTCO	Mise en place de bonnes pratiques de construction respectueuses de l'environnement et des conditions des employés	SICIM	Le PGES COTCO est établi depuis de nombreuses années et a souvent servi de référence pour d'autres projets d'infrastructure. Comme détaillé ci-dessous, la gestion E & S des sites sous la responsabilité de SICIM est conforme au cahier des charges établi pour le projet de Lom Pangar.	C
		Gestion des déchets domestiques	SICIM	Gestion sous-traitée à SECA Bertoua. Enlèvement d'une benne pleine et dépose d'une benne vide 2 fois par semaine	C
		Gestion des produits et déchets dangereux	SICIM	Stockés en conteneurs fermés. Enlèvement régulier par société agréée. Site propre lors de la visite. Stockage de gasoil et générateurs situés dans des aires dédiées avec rétention et déshuileur conformes aux standards internationaux.	C
		Traitement des eaux usées et assainissement	SICIM	Station de traitement à boue activée pour l'ensemble de la base vie. Suivi de la qualité des effluents traités.	C
		Logement des ouvriers	SICIM	Camp de qualité, constitué de modules de type Algeco, climatisés. Assainissement pluvial de la cité évitant la présence d'eau stagnante, facilités de restauration sous-traités à une société internationale (SODEXO).	C
		Santé publique et urgence médicale	SICIM	Centre de soins sur place avec médecin. Procédure de prévention avec ambulance parquée avec chauffeur à mi-distance des extrémités du chantier, en stand-by pour intervention.	C

oOo

ANNEXE 4. NOTE SUR LA DROME

NOTE SUR L'ABANDON DE LA DROME

Groupement Coyne-et-Bellier / ISL. Note technique sur la protection de l'évacuateur de crue par une Drôme. Document n° LP-NT-EVC-02, révision 1, 05/08/2014.

La proposition du Maître d'œuvre de protéger l'évacuateur de crue contre le risque d'embâcle par élargissement des passes plutôt que par une drome flottante a été validée par le Panel technique dans son rapport de mission de janvier 2013.

Une note a été établie par le MOE pour justifier qu'il n'est pas nécessaire de protéger l'évacuateur de crue par une drome suite à l'élargissement des passes déversantes. La note résume les arguments développés lors des discussions entre le Maître d'ouvrage, le Panel d'experts indépendant et les bailleurs de fonds.

L'objectif de la drome était de protéger l'évacuateur de crue contre les embâcles causés par les arbres et amas de végétaux flottants.

Les arguments suivants sont exposés dans cette note :

- la drome est coûteuse et sa conception serait difficile du fait de la position centrale de l'évacuateur de crues, éloignée des berges, et du marnage important de la retenue ;
- la drome nécessite un entretien (évacuation des embâcles) ;
- si elle se rompt lors d'une crue, la drome aggrave les risques pour le barrage ;
- le risque de transport de grands arbres jusqu'au site est jugé modéré du fait des caractéristiques de la retenue sur laquelle les vitesses seront très faibles et n'auront pas de potentiel de transport du bois. Les bois denses couleront sur place. C'est l'expérience tirée des retenues du Cameroun. Les bois coulent et se dégradent sur place ou ils devraient être exploités en carbonisation par les populations locales. On peut plutôt s'attendre à l'arrivée sur le site et vers l'évacuateur d'arbres de taille moyenne et d'amas végétaux pour lequel la largeur des passes sera le critère majeur de limitation du risque d'embâcles.
- Le risque de basculement prématuré des hausses à cause des flottants est limité et ne justifie pas la mise en place d'une drome.

La conception du barrage a été modifiée pour permettre un meilleur passage des éventuels embâcles et bois flottants.

Les 4 passes de 8,75 initialement prévues à l'APD seront remplacées par 3 passes de 13 m, sans modifier l'emprise de la partie déversante de l'évacuateur.

L'APD prévoyait d'équiper 2 des 4 vannes secteurs de clapets en partie supérieure pour permettre un réglage fin du niveau de la retenue et assurer l'évacuation des corps flottants. Il est proposé de conserver cette disposition et d'équiper ce type de clapet sur 2 des 3 passes vannées.

La hausse fusible unique de 11 m de largeur sera remplacée par 2 hausses de 6,5 m de largeur positionnées dans une passe de largeur 13 m. Les puits d'alimentation des hausses seront positionnés de façon excentrée afin de limiter les risques d'embâcles.

Le risque d'arrivée de grands arbres de l'amont de la retenue étant modéré, la note précise que le risque d'embâcles proviendra essentiellement des arbres situés à l'amont immédiat du barrage. Il est par conséquent primordial de déboiser le premier kilomètre à l'amont de la retenue jusqu'à la cote des PHE (Plus Hautes Eaux, 674.5 m NGC).

La note recommande en conséquence :

1. De ne pas mettre en place de drome flottante, qui est un équipement couteux et d'exploitation délicate et pouvant le cas échéant aggraver le risque d'embâcles en cas de rupture en crue ;
2. D'assurer le déboisement complet, jusqu'à la cote de PHE de la zone proche du barrage. On peut retenir l'ordre de grandeur d'un kilomètre pour cette zone de protection.

oOo

ANNEXE 5.

MANIFESTE DE TRANSPORT DE DECHETS DANGEREUX



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE LA PROTECTION DE LA NATURE
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF ENVIRONMENT,
PROTECTION OF NATURE AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

MANIFESTE DE TRAÇABILITE DES DECHETS / WASTE TRACKING MANIFEST : 5000 FCEA

N°..... 168 /MD/MINEPDED/ MRC/DA-LD du 05/10/2015

Décret N°2012/2809/P/M du 26 Septembre 2012 fixant les conditions de la collecte, de stockage, de transport, de récupération de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets.

Emetteur / Generator	1.a-Emetteur/Generator's name : <u>SCRAP GMC</u>															
	1.b-Adresse et Tel/Generator's address/Tel : <u>BP 9435 Douala</u>															
	2.a-Producteur/Producer's name : <u>CWE</u>															
	2.b-Adresse et Tel/Producer's address/Tel : <u>Lom Pangar</u>															
3-Description des déchets/Waste description (cf. instruction)																
	Code/Code	Description/description	Caractéristiques des déchets/Waste characteristics													
		<u>Déchets ferreux déchets médicaux</u>	explosif	combust	facilement inflammable	irritant	Noef	toxique	cancérogène	Corrosif	Infectieux	Radioactif	H11	H12	H13	Ecotoxité
4-Etat physique/Physical form : Solide/solid <input checked="" type="checkbox"/> Liquide/liquid <input type="checkbox"/> Boue/Mud <input type="checkbox"/> Autres/Others.....																
5-Conditionnement/Container: <input type="checkbox"/> Benne/metal drum <input type="checkbox"/> Fût/barrel <input type="checkbox"/> Citerne/tank <input type="checkbox"/> Autres/Others (Préciser/Precise) : <u>Camion</u> Nombre/Number.....																
6-Quantité totale/Total quantity kg/L: <u>2 tonnes pour ferrailles et 1 tonnes pour déchets med.</u>																
7-Description supplémentaire et/ou procédure de traitement/Special handling instructions and/or additional informations																
Valorisation/Valorisation <input checked="" type="checkbox"/> Mise en décharge/Landfill <input type="checkbox"/> Stabilisation/Stabilisation <input type="checkbox"/> Stockage <input type="checkbox"/>																
Traitement physico-chimique/Physico-chemical treatment <input type="checkbox"/> Incinération <input checked="" type="checkbox"/> Autres/Others.....																
8-Déclaration de l'émetteur: je soussigné, certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts. Generator's certification: I hereby declare that the information contained in the space above is complete and correct.																
Nom/Name : <u>CWE</u>												Signature : <u>[Signature]</u>		Date : <u>05-10-15</u>		
Transporteur/Transporter	9-Compagnie de Transport/Transporter's company name : <u>G.M.C</u>															
	9-a-Adresse/Transporter's company address: <u>Douala</u> Téléphone:															
	9-b-N° du Permis Env./Transporter's Permit N° : <u>00118 du 13 Juin 2014</u>															
	9-c-Mode de transport/Means of transport : <input checked="" type="checkbox"/> Route/Road <input type="checkbox"/> Train/Train <input type="checkbox"/> Mer/Sea <input type="checkbox"/> Fleuve /river <input type="checkbox"/> Air/Air <input type="checkbox"/>															
	9-d-Nom du conducteur/Driver's name : <u>Bobbe DADUA</u>															
N°CNI : <u>110 750 955</u>			N°du véhicule/Vehicle N° : <u>ADIR 177AB</u>			Signature			Date : <u>07/10/15</u>							
9-e-Autres transporteurs/Other transporters :																
N°			Noms/Name :			N°du véhicule/Vehicle N°			Signature			Date				
2-												<u>07/10/15</u>				
3-																
10-Déclaration du transporteur: je soussigné, certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts. Transporter's certification: I hereby declare that the information contained in the space above is complete and correct.																
Nom/Name : <u>GMC</u>												Signature : <u>[Signature]</u>		Date : <u>05/10/15</u>		
Centre de traitement/Designated facility	11-Centre de traitement / stockage / Designated facility name : <u>GMC</u>															
	11-a-Adresse / Designated facility address: <u>BP 9435 Douala</u> Téléphone:															
	11-b-N° du Permis Env. / Env. Permit N° : <u>00118 du 12 Juin 2014</u>															
	12-Observations sur la quantité et la qualité des déchets reçus/Discrepancies Remarks Ecarts/Discrepancies.....															
Conforme/As per order <input checked="" type="checkbox"/>			Non conforme/Not as per order <input type="checkbox"/>													
13-Motifs de non conformité/Causes of discrepancies:																
14-Accusé de réception des déchets incluant le cadre 13 / Designated facility acknowledgement of receipt of waste including item 13.																
Nom/Name :												Signature		Date		
RESERVE AUX AUTORITES COMPETENTES / RESERVED FOR COMPETENT AUTHORITIES																
Autorité compétente/Competent authority : <u>L.D/MINEPDED/Lom of Djiram</u>												Date / Signature : <u>05/10/2015</u>		Observations : <u>RAS</u>		
2-																
3-																
Arrivée/Arrival																

ANNEXE 6. PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES



DEPOT CARRIERE JUILLET : TRES FAIBLE ENSEMENCEMENT NATUREL DE LA TERRE VEGETALE UTILISEE



DEPOT CARRIERE OCTOBRE : BONNE REVEGETALISATION DU SITE



DEPOT CARRIERE JUILLET : DRAIN D'EVACUATION VERTICALE



LE MEME DRAIN EN OCTOBRE



DEPOT CARRIERE JUILLET : VERSANT AVEC FAIBLE COUVERTURE VEGETALE



IDEM EN OCTOBRE



DEPOT N°4 : REVEGETATION EN JUILLET...



...ET RESULTAT EN OCTOBRE



DEPOT N°4 EN OCTOBRE ; REVEGETATION DES BERMES



DES SUPERFICIES AU SOMMET DU DEPOT 4 RESTENT A REVEGETALISER



VUE DU DEPOT PRES DU SITE DECHET : BERMES EN PREPARATION



IDEM, PARTIE HAUTE REGULIEREMENT APLANIE



ROUTE DU CHANTIER COTCO, DEMOBILISEE EN JUILLET 2014. TRES BONNE REVEGETATION APRES 2 SAISONS DES PLUIES



ZONE DE L'ANCIEN BASSIN DE SEDIMENTATION DES EAUX DE LAVAGE CONCASSEURS



NOUVEAU BASSIN DE SEDIMENTATION CONCASSEUR 200T, TROP RAPIDEMENT SATURE (PLEIN DE SEDIMENTS)



VUE D'UN BASSIN POUR LE CONCASSEUR 300T QUI N'A PAS RESISTE. DERRIERE, L'ANCIEN BASSIN SUBMERGE (FLECHE)



BVC : LE DESHUIEUR DES CUISINES, INSUFFISANT N'A PAS ETE AMELIORE



MAIS UN NOUVEAU BASSIN FACULTATIF A ETE AJOUTE AU SYSTEME



BVC : LE BASSIN D'OXYDATION RECOUVERT DE JACINTHE D'EAU DOIT ETRE FAUCARDE



BVO : LE BASSIN DE SEDIMENTATION DES EAUX VANNES CUISINES CORRECTEMENT ENTRETENU



BVO CUISINES : LE BASSIN D'OXYDATION RECOUVERT DE JACINTHE D'EAU DOIT ETRE FAUCARDE



BVO : FOSSE SEPTIQUE DOUCHES-TOILETTES CORRECTEMENT ENTRETENU



BVO : BONNE PROPRETE DES DOUCHES



CITE MOA2 : PARAVENT DEVANT LES DOUCHES, SEULE RECOMMANDATION DE L'ATESI JUILLET REALISEE PAR DPE



CAMP LAND SERVICES : SITE DOUCHE AMENAGE



...ET DEUX ROBINETS ADDITIONNELS



CHANTIER MOA2, BASE VIE DPE : NOMBREUX DECHETS DOMESTIQUES AUTOUR DE DORTOIRS. A NETTOYER



CHANTIER MOA2, BASE VIE DPE : PUISARD DU DEPOT HYDROCARBURES NON CONFORME



CHANTIER SUR LA SESSE : DRAINAGE ROUTIER BLOQUE PAR L'ENTREE DU CAMP. A RETABLIR



GARAGE CONCASSEUR : NOMBREUX PNEUS STOCKES SAN PROTECTION CONTRE LA PLUIE



LA CELLULE D'ENFOUISSEMENT EST MIEUX GEREE...



...MAIS UN RUISSELLEMENT PLUVIAL Y PENETRE QU'IL CONVIENT DE DETOURNER RAPIDEMENT



DES ENLEVEMENTS RECENTS LIMITENT LES STOCKS D'HUILE USEE SUR LE SITE DECHET



VUE DU DEPOT DECHETS DANGEREUX ET RECYCLABLES



OUVRIERS DPE (EXTENSION CITE MOA) TRAVAILLANT SANS EPIS



FUTS D'HUILE USEE ACHETES PAR LAND SERVICES A BELABO POUR LE BRULAGE DE LA BIOMASSE ENLEVEE



CARRIERE : POURRAIT ETRE MISE EN EAU FIN 2016 SANS POSSIBILITES DE RENOUVELLEMENT DE L'EAU



ACCES CARRIERE VU DEPUIS LA CARRIERE. LE POINT D'ARRIVEE DE L'EAU EST INDIQUE PAR LA FLECHE



LA RETENUE AVEC QUELQUES ARBRES FLOTTANTS



RESTITUTION DU DEBIT RESERVE



VUE VERS L'AVAL DU BARRAGE



MESURE SEMESTRIELLE DE QUALITE DE L'EAU



ENLEVEMENT DES FLOTTANTS AU BORD DE LA RETENUE



PATROUILLE DE LA MARINE NATIONALE



LE LOM A LOM II



LA RETENUE ATTEINT LE HOUPPIER DE CES ARBRES



UTILISATION DE PNEUS POUR BRULAGE DANS LE LOT 2



STOCKAGE ANARCHIQUE DE BOIS D'ŒUVRE ET BRULES – LOT 2



STOCKAGE DE BOIS D'ŒUVRE – LOT 1



MARQUAGE DE BOIS D'ŒUVRE – LOT 1



BRULAGE PARTIEL



ZONE DU DEBARCADERE NON DEFRICHEE

Fin du Rapport